COMANDO

TECNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA

5

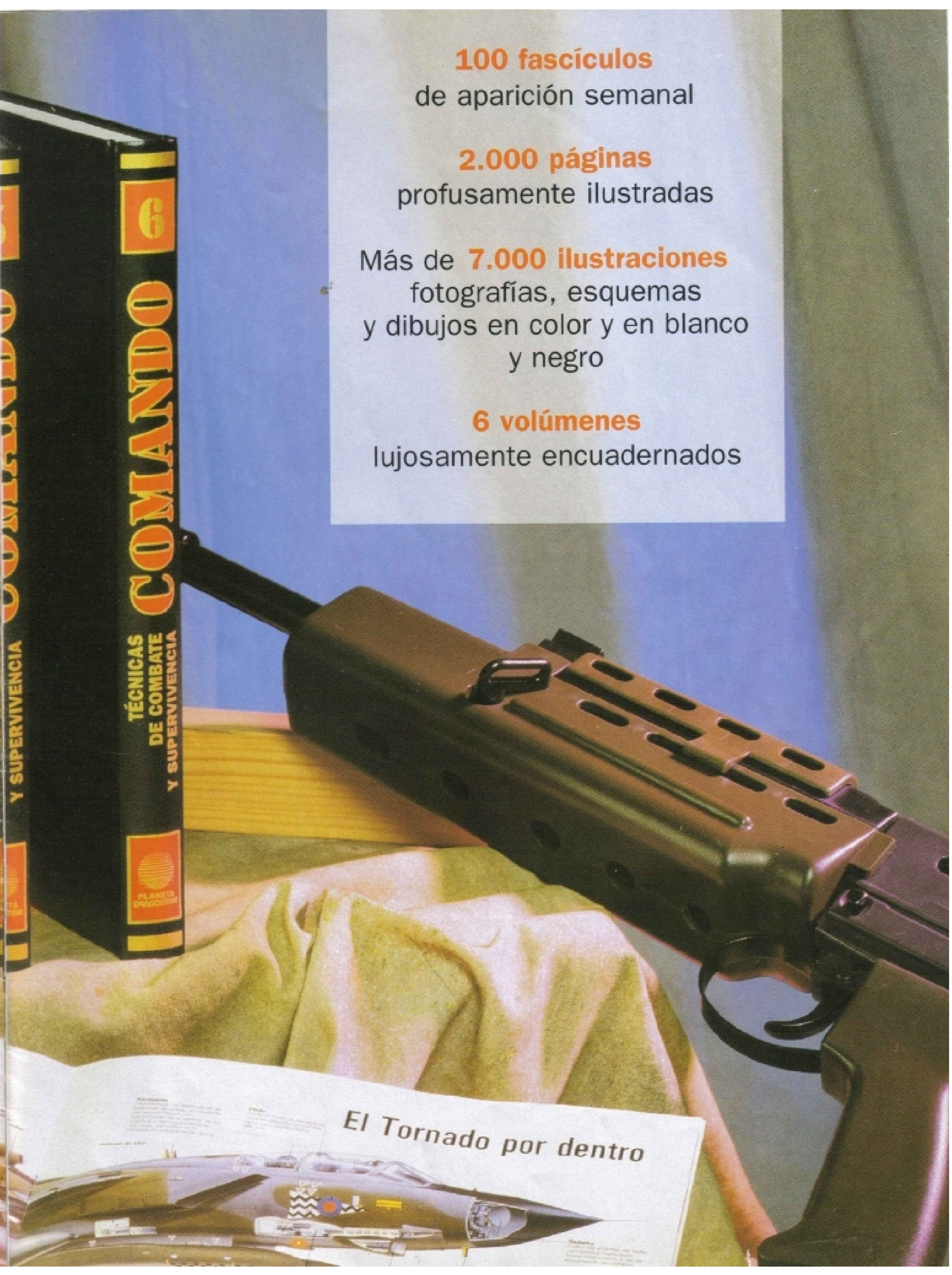


425 PTAS.



PLANETA DeAGOSTINI


1
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
2
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
3
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
4
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
Guía de armas y equipos
Centro de operaciones



100 fascículos
de aparición semanal
2.000 páginas
profusamente ilustradas
Más de 7.000 ilustraciones
fotografías, esquemas
y dibujos en color y en blanco
y negro
6 volúmenes
lujosamente encuadernados
6
COMANDO
TÉCNICAS
DE COMBATE
Y SUPERVIVENCIA
Y SUPERVIVENCIA
El Tornado por dentro


COMANDO
TECNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA

VOLUMEN


5


PLANETA-AGOSTINI

ISBN obra completa: 84-395-0948-0

Depósito legal: B-32201-1988
Fotocomposición: Foinsa, Barcelona
Fotomecánica: Eurogamma, Barcelona
Impresión: Cayfosa, Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
Impreso en España-Printed in Spain-Diciembre 1988

INFILTRACIÓN TÁCTICA

A través de las líneas enemigas

1. Planifica cuidadosamente la ruta que vayas a seguir, ayudándote de toda la información disponible.

2. El personal debe estar bien informado y hay que ensayar la forma de pasar a través de las líneas. Se estará muy cerca del enemigo, así que no puede haber margen para el error.

3. Hay que saber qué hacer ante cualquier eventualidad, sobre todo si se sufre un ataque nocturno. Todo esto ha de ser ensayado, preferentemente con munición real.

4. El movimiento silencioso y un buen camuflaje personal son elementos vitales.

5. El equipo de cuatro hombres es la menor unidad viable para la misión.

La infiltración es difícil, peligrosa y requiere una gran pericia, paciencia y determinación para poder llevar un pequeño grupo de hombres a través de las líneas enemigas o de terreno ocupado por el enemigo. Esto a veces implica escindir una unidad en varias partidas menores para facilitar su inserción en el territorio hostil y después reagruparse para formar la unidad original y poder ejecutar la operación prevista. La infiltración es una táctica que puede llevarse a cabo tanto en la guerra convencional como en la de guerrillas. En la mayoría de las circunstancias, la inserción en territorio enemigo se hará a pie, aunque a veces podrá ser facilitada por vehículos o helicópteros.

Silente e invisible

El secreto de una infiltración eficaz reside en el dominio de las técnicas básicas de combate de infantería. Si se te ordena que alcances un objetivo por infiltración a través de las líneas del contrario, significa que vas a estar muy cerca de las fuerzas enemigas. En consecuencia, el equipo que lleves ha de ser el indicado para moverse con rapidez, en silencio y —en la medida de lo posible— sin que te vean. No cargues con pertrechos innecesarios, desecha todo cuanto pueda hacer ruido y, por encima de todo, extrema la elaboración de tu camuflaje personal. Piensa en el terreno por el que vas a moverte y camúflate en consecuencia.

Una vez en movimiento, haz un uso inteligente del terreno que vayas encontrando. La mayoría de las infiltraciones, salvo aquellas que obliguen a pasar por zonas muy cerradas (la selva secundaria, por ejemplo), se llevarán a cabo de noche. Las posibilidades de que te envíen a territorio enemigo en pleno día son muy remotas. Por tanto, debes hacer unos preparativos parecidos a los de una misión de patrulla nocturna.

Planifica con extrema atención toda la ruta que vas a seguir. Los miembros de tu unidad deben estar informados sobre qué han de hacer si —pese a todas las precauciones que se tomen— se produce un contacto con el enemigo. Piensa en la reacción del grupo ante una emboscada, o cuando uno de sus integrantes resulte herido, o si alguien dispara accidentalmente una bengala colocada por el enemigo. Y

Infiltrarse significa entrar en territorio enemigo o tras las líneas sin ser detectado. En Vietnam y otros conflictos sin fronteras, se infiltraron patrullas en áreas en las que el Vietcong se creía seguro. Soldados de las Fuerzas Especiales penetraron en Camboya, Laos e incluso Vietnam del Norte.

Unos mujaidines regresan de Paquistán a través de las montañas. Muchas guerras de guerrilla se han caracterizado por infiltraciones desde santuarios situados al otro lado de la frontera, y en Afganistán los soviéticos no pudieron mantener el control de las regiones fronterizas e impedir que los rebeldes pasaran hombres y suministros desde Paquistán.





Izquierda: Armas, municiones y pertrechos llegados a Afganistán pese a los esfuerzos de las tropas soviéticas. Los principios de la infiltración son aplicables tanto a una patrulla de cuatro hombres como a una columna de camellos afgana, aunque esta última es un poco más difícil de llevar a través de las líneas.

no acaban aquí las eventualidades que deben tenerse en cuentan antes de la misión, y para las que se debe tener preparado algún tipo de reacción inmediata.

La infiltración significa dividir la unidad en partidas menores que puedan llegar hasta el objetivo sin ser observadas, para después reagruparse en un elemento táctico dado que, consiguiendo una sorpresa completa, pueda ocupar un trecho de terreno o efectuar un ataque. Esto supone la inserción en pequeñas patrullas de dos, tres o cuatro hombres cada una. Éstas tendrán una composición parecida a la de las partidas de reconocimiento, pero lo más indicado es que sean de cuatro componentes para que posean un valor operativo mínimo. En efecto, los grupos de menos de cuatro hombres carecen de la flexibilidad suficiente para poder valerse en caso de apuro.

Dependiendo de la misión, los cuatro hombres de la partida deben pertrecharse

INCURSIÓN TRAS LAS LÍNEAS

Tras haberse infiltrado entre las posiciones enemigas, una patrulla ejecuta un ataque nocturno contra una unidad de guerra electrónica. Este tipo de incursión tras las líneas puede hacerse exclusivamente con fines de reconocimiento: los últimos ataques británicos en las Malvinas fueron precedidos por un intensivo sondeo de las posiciones argentinas. Por su parte, el SAS se había infiltrado en las islas mucho antes de la invasión final.

La barrera del idioma
Operar detrás de las líneas es mucho más fácil cuando se tienen conocimientos del idioma del enemigo. Cuando las Malvinas, en Gran Bretaña hubo gran demanda de hispanohablantes, pero la cosa no sería tan sencilla con un idioma menos difundido que el español.

Eliminación de centinelas
Puede llegar un momento en el que no pueda pasarse inadvertido por más tiempo y haya que combatir. Entonces termina la infiltración y empieza el ataque.

Morteros ligeros
Son un útil complemento de patrullas de entidad mayor, pues pueden proporcionar iluminación para un ataque nocturno o emplearse para batir las posiciones enemigas.

Ametralladoras de 5,56 mm
Proporcionan fuego de apoyo durante el ataque. Una AMELI sería más útil en este cometido que la MG-3, pues tanto aquélla como su munición son más ligeras y puede reducirse la carga de los hombres o llevar mayor municionamiento.

de forma que el equipo de uno supla las carencias del que lleva el otro. Por ejemplo, un hombre puede llevar la radio; otro, material de vigilancia nocturna; un tercero, el equipo de primeros auxilios; y el último puede ocuparse de la orientación. En la mayoría de las circunstancias será suficiente con que cada grupo lleve una ametralladora ligera de 5,56 mm.

Ataque y retirada

La infiltración puede utilizarse para efectuar un ataque nocturno. En este caso, lo más probable es que los elementos que se reagrupen en el punto de reunión (PR) establecido sean pelotones completos. Un ataque nocturno lanzado desde la primera línea del frente (PLF, la que ocupan las tropas propias) no representa un problema excesivo. Las unidades pueden llegar agrupadas al PR.

Sin embargo, si el objetivo está a cierta distancia de la PLF, en primer lugar habrá que asegurar el PR. Para ello será necesario infiltrar un pelotón o una sección a través de la tierra de nadie hasta un punto muy cercano al enemigo. Las patrullas y equipos de vigilancia de éste complicarán la cosa, de modo que las partidas deberán llegar hasta el lugar en grupos muy reducidos. Una vez en el PR, se reagruparán y se prepararán para el ataque.

También la retirada puede hacerse en forma de infiltración o, para ser más precisos, de exfiltración. A menos que uno se vea obligado a replegarse de día, deberá procurar retirarse de noche, situación en la que hay más posibilidades de confundir al enemigo sobre dónde y cómo se está produciendo la operación. El procedimiento normal es replegarse desde atrás hacia adelante, dejando los elementos avanzados en sus puestos hasta el último momento. Con suerte, esto engañará al enemigo sobre lo que está sucediendo, pues todavía estará en contacto con los elementos avanzados. Sin embargo, si el enemigo llega a descubrir que está siendo objeto de una maniobra diversiva, las fuerzas que se hayan dejado atrás hasta última hora pueden encontrarse en una situación realmente seria. En efecto, se verán obligadas a retirarse defendiéndose del empuje del avance enemigo y les será muy difícil romper el contacto. En el caso de que te encuentres en estas circunstancias, ten prevista la retirada hasta un punto de reunión preestablecido en el que toda la unidad pueda ser rápidamente exfiltrada. Dependiendo de los efectivos enemigos en las inmediaciones, ello puede obligar a dislocar la unidad en secciones, pe-



Material enemigo
Operar detrás de las líneas enemigas conlleva una dificultad adicional: identificar sistemas de armas que pueden resultar extraños. En efecto, existe el peligro de que el desconocimiento o una mala información animen a la patrulla ofensiva a atacar un enclave en el que hayan armas o tropas capaces de aniquilarla. En muchas situaciones comprometidas, la información es la clave del éxito.

Tropas de retaguardia
Cuando se va a operar en la retaguardia enemiga no se puede subestimar la calidad de las tropas que puedan encontrarse. En muchos casos no se tratará de reservistas ni nada parecido, sino de unidades especiales o de fronteras preparadas para misiones defensivas.

Evacuación de bajas
El principal problema al infiltrarse en territorio enemigo es la evacuación de los heridos. Si no se ha pensado en ello antes de la misión, la patrulla puede verse ante un serio compromiso.



Arriba: Durante la guerra de Vietnam, los bombarderos B-52 machacaron la principal vía de infiltración guerrillera, la Ruta Ho Chi Minh, y patrullas de las Fuerzas Especiales se infiltraron por la frontera camboyana para dirigir los ataques de los bombardeos y valorar los resultados.

Derecha: El paisaje vietnamita se desvanece entre la nube de humo causada por un ataque aéreo norteamericano contra una posible ruta de infiltración nordvietnamita.



lotones e incluso escuadras para facilitar su salida sin ser detectadas.

Al estilo guerrillero

La infiltración suele ser usada por las fuerzas guerrilleras para pasar contingentes de tropas a través de zonas controladas y dominadas por las fuerzas de seguridad. En un área en la que operen normalmente las guerrillas, cualquier grupo de hombres, tanto uniformados como no, despertará una gran y lógica sospecha.



Las rutas de infiltración guerrilleras pasan a veces por terrenos vedados a los vehículos a motor. Entonces se recurre a auxiliares como el camello, que lo utilizan los militares desde hace 2 500 años.

Ha habido organizaciones guerrilleras que acostumbraban a infiltrar sus hombres de uno en uno durante cierto período de tiempo hasta una área de espera, en la que se agrupaban y preparaban para el ataque. Al mismo tiempo, se alertaba a los simpatizantes locales para que alimentasen, ocultasen y transportasen a los infiltrados. Una vez concentrado el número de hombres necesario, llevaba a cabo su acción y era exfiltrado de la misma manera, aunque ahora era mucho más difícil, pues las fuerzas de seguridad estaban sobre alerta. La táctica guerrillera más usual era permanecer ocultos durante cierto tiempo después del ataque antes de intentar abandonar la zona. La guerrilla es maestra consumada en la técnica de la infiltración gradual.

Los soldados de operaciones especiales, los pilotos derribados tras las líneas enemigas y los prisioneros de guerra que consiguen evadirse de sus captores emplean también técnicas de infiltración para alcanzar su objetivo. Cualquier grupo de hombres que se escinda en partidas menores para reducir las posibilidades de ser detectado, y tenga previsto reagruparse en un punto dado, se está infiltrando. Abundan las historias de aviadores aliados que, durante la II Guerra Mundial, por parejas o en solitario, cruzaron la Francia de Vichy o la ocupada por los alemanes hasta la seguridad de Suiza o España.

Las fuerzas especiales que operen tras las líneas enemigas deberán ser infiltradas y, de ser posible, también exfiltradas. No se sabe demasiado sobre las acciones del SAS en las Malvinas antes de la invasión británica, pero sí que estaban en las islas tres semanas antes de que se produjesen los desembarcos principales. Por la cantidad de información precisa que obtuvieron en ese tiempo, se cree que se infiltraron tras las líneas argentinas.

Por tierra y aire

La infiltración no debe hacerse necesariamente a pie, aunque éste es, por supuesto, el método más fácil y silencioso. Cuando se opera en regiones muy abiertas, incluso desoladas, puede pasarse por





Un miembro del Vietcong emerge de su refugio para rendirse a tropas de EE UU. Las armas y equipos filtrados por la Ruta Ho Chi Minh eran distribuidas por Vietnam del Sur y almacenadas en numerosas bases subterráneas.

Un cartel chino ensalza el triunfo del ejército guerrillero comunista, que demostró una gran maestría en las técnicas de infiltración contra los nacionalistas, los japoneses y, finalmente, las fuerzas de la ONU en Corea. Para acabar con ese flujo de hombres y medios, MacArthur llegó a sugerir que se sembrase la frontera coreana con residuos radioactivos de reactores atómicos.

las áreas "ocupadas" por el enemigo a bordo de vehículos.

El ejemplo más claro de esto fue el *Long Range Desert Group*, el predecesor del SAS. Durante la II Guerra Mundial, esta unidad heterogénea se movió miles de kilómetros por los desiertos del norte de África, ocultándose de día en los accidentes del terreno o bajo camuflaje, y avanzando de noche. Utilizando tácticas de infiltración, atacó con casi total impunidad líneas de suministro, aeródromos, puestos de mando y otros objetivos enemigos. Actuando así, causó una conmoción y unos daños desproporcionados.

Un ejemplo más reciente es la forma en que las fuerzas británicas consiguieron infiltrarse de noche entre las líneas argentinas en las Malvinas para lanzar ataques desde direcciones inesperadas. Esto se conseguía después de días, incluso semanas, de paciente reconocimiento de rutas a cargo de pequeñas partidas nocturnas que después guiaban a la fuerza principal a través de los campos de minas hasta un punto de reunión desde el que se lanzaba el ataque. Si los pilotos cuentan con gafas de visión nocturna, la infiltración de noche puede hacerse incluso en helicóptero. Una fuerza de entre seis y ocho helicópteros de tipo Puma puede llevar una compañía de infantería a través de la PLF hasta territorio enemigo para realizar un ataque sorpresivo contra una instalación vital. Volando individualmente y muy bajos, pueden confundir, e incluso evadir, a los radares hostiles para después converger sobre el objetivo.

Otras unidades que practican constantemente la infiltración son las de reconocimiento formadas por vehículos acorazados ligeros y *jeeps*. Su misión implica operar casi en contacto con el enemigo para identificar sus ejes de avance. En consecuencia, habrá ocasiones en las que sean flanqueadas, rebasadas o rodeadas. Su único recurso es romper el contacto por exfiltración.



Un aspecto de la Embajada de EE UU en Saigón después de ser atacada por el Vietcong al principio de la ofensiva del Tet.



El hombre que ganó la guerra de Vietnam: un vietcong abatido en la Embajada. Al infiltrarse en la capital, el VC logró un gran triunfo propagandístico.



Desalojando al Vietcong: algunas de sus redes de túneles eran tan grandes que podía trasladar hombres y equipos a distancias considerables sin tener que salir a la superficie. En los refugios del VC se recuperó toda clase de pertrechos, incluido un carro de combate M48 capturado por la guerrilla.

LOS AGENTES ASFIXIANTES Y SOFOCANTES

Agentes sofocantes



REVISA TU PROTECCIÓN

En primer lugar, asegúrate de que tanto el herido como tú estáis bien protegidos contra un ataque químico: procura no ser tú la próxima baja.

MANTENLE ABRIGADO

Pon al herido en un saco de dormir y mantenle abrigado y cómodo.





Agentes asfixiantes

Los agentes asfixiantes matan porque se combinan más rápidamente que el oxígeno con la hemoglobina de la sangre en los pulmones, es decir, porque roban oxígeno al organismo. Estos agentes son muy volátiles: se evaporan rápidamente y, en consecuencia, no son persistentes. Los más comunes son el cianuro de hidrógeno (que se conoce con las iniciales AC) y el cloruro de cianógeno (CK). El primero es un gas incoloro que huele como las almendras. Es "ideal" para usos militares debido a que permanece como concentración letal por un período muy limitado. Por tanto, puede usarse para bombardear una posición minutos antes de que lleguen las fuerzas atacantes, infligiendo bajas a los defensores y obligándoles a ponerse las máscaras, mientras que el atacante puede avanzar sin protección.

Los agentes asfixiantes atacan a los pulmones y actúan con mucha rapidez. Por ello, en caso de peligro, *ni se te ocurra* hacer una última inspiración antes de ponerte la máscara. Realmente podría ser la última.

Agentes sofocantes

Matan por un proceso que llaman "ahogarse en tierra firme". Atacan las vías respiratorias y los pulmones, provocando una emisión de fluidos en los que te ahogas. Estos agentes son:

1 Cloro.

2 Fosgeno (CG). Éste es una mezcla de fósforo y cloro, y huele como el heno recién segado. El cloro y el fosgeno fueron muy usados en la I Guerra Mundial. Ambos son no persistentes.

UTILIZA UN SACO PARA BAJAS

El herido puede tener dificultades respiratorias, pues su capacidad pulmonar habrá sido reducida por el fluido. Si tienes a mano un saco para bajas, coloca al herido en su interior y quítale la máscara.

Agentes asfixiantes

Síntomas y tratamiento

Agente	Tratamiento
ASFIXIANTE (HCN)	
Síntomas leves: cefalea, náusea, vértigos	Reanimación mecánica u oxígeno
Síntomas graves: respiración más profunda, convulsiones violentas. Se deja de respirar al cabo de 1 minuto; la muerte sobreviene en 5 minutos.	Asistencia en una unidad médica
SOFOCANTE (fosgeno)	
Tos Presión y dolor en el tórax Náusea y vómitos	Calor Reposo absoluto
Secreción ocular (Periodo latente de 30 minutos a 24 horas)	Asistencia en una unidad médica



REVISA TU PROTECCIÓN

Los agentes asfixiantes son muy volátiles, pero a menos que estés en lugar seguro no puedes quitarte la protección personal, pues el ataque podría continuar. Sólo entonces podrás quitar la máscara al herido.



SI HA DEJADO DE RESPIRAR, PRACTÍCALE LA REANIMACIÓN ARTIFICIAL

Si el herido deja de respirar, debes practicarle la reanimación artificial. Si hay peligro de vapores residuales, quítale la máscara y usa el reanimador portátil.



Si no tienes equipo de reanimación artificial y hay aún peligro de vapores residuales, aplica el método de Holger-Nielsen.

Observa la recuperación del herido: si ya vuelve a respirar y sigues intentando reanimarle, puedes hacerle más daño que bien.





MANTENLE ABRIGADO

EVACÚALO A LA RETAGUARDIA

Mantén al herido abrigado, en un saco de dormir o uno para bajas, y quítale la máscara. Evacúalo lo antes posible para que pueda ser atendido.



Guía de armas y equipos N.º 67

Centurion AVRE

El Centurion AVRE (Assault Vehicle Royal Engineers) es el medio acorazado más poderoso de que disponen los zapadores británicos. El carro Centurion apareció en las postrimerías de la II Guerra Mundial, y aún hoy sigue en servicio alguna de sus variantes especializadas. El de la fotografía es un 105 AVRE, en carro Centurion empleado anteriormente por la Real Artillería para la observación avanzada y hoy convertido en vehículo de zapadores.

Desde finales de los años 70, el Ejército soviético ha mejorado de forma radical su movilidad en el campo de batalla. La versátil serie BMP está reemplazando rápidamente al BTR-60 como principal transporte de personal, y la gran mayoría de la artillería está ya mecanizada. Igualmente peligroso para la OTAN es el recién aparecido lanzacohetes de artillería BM-27, capaz de proyectar un *cóctel* de minas antipersonal y contracarro a distancias de 32 kilómetros.

Como resultado directo de todo ello, el Ejército británico ha tenido que revisar muchas de sus técnicas de apoyo táctico. Anteriormente confiaba en que podría mover sus fuerzas de reserva en las áreas de retaguardia con una seguridad relativa, pero en el futuro brigadas enteras pueden verse inmovilizadas por los campos de minas tendidos por el BM-27, mientras las fuerzas soviéticas rebasan rápidamente la línea del frente.

Las carreteras y caminos tendrán que ser limpiados y asegurados, y los vehículos recuperados y reparados en menos tiempo que antes si se quiere que elementos enteros del I Cuerpo británico no se vean atrapados por las maniobras de tenaza que tan bien sabe ejecutar el 3.er Ejército de Choque soviético.

Desgraciadamente, el Ejército británico carece de recursos para adoptar una



Derecha: El AVRE original, hoy llamado 165 AVRE, se caracteriza por su corto cañón de demolición de 165 mm. Esta pieza dispara enormes proyectiles HESH capaces de destruir desde casas y blocaos a puentes pequeños. A diferencia de los carros modernos, el Centurion carece de protección NBQ, un inconveniente bastante serio.

nueva serie de sistemas de armas que contrarresten estas tácticas soviéticas. En vez de eso, se ha visto obligado a ampliar su flota de vehículos de zapadores basados en el viejo carro de combate Centurion.

Desarrollo original

El Centurion ha tenido una carrera larga y fructífera en el Ejército británico, y ha entrado en combate en varias regiones del planeta. Los primeros ejemplares de este carro llegaron a Alemania en 1945, pero ya era demasiado tarde para participar en la II Guerra Mundial. El Centurion Mk III fue utilizado por las fuerzas británicas en Corea, y modelos posteriores entraron en acción en Egipto, Israel, Iraq, Jordania y Líbano, con el Ejército indio en la guerra indo-paquistaní y con los australianos en Vietnam.

A lo largo de su vida en servicio, el Centurion ha sido mejorado constantemente, tanto en armamento como en protección. Armado al principio con el famoso cañón contracarro de 17 libras, adoptó después uno de 20 libras en el modelo Mk II, introducido en 1947-48. Más tarde, fue equipado con el cañón L7 de 105 mm, arma que alcanzó gran difusión dentro de la OTAN.

Otras mejoras fueron una mayor capacidad de combustible (Mk VI), una cúpula contrarrotativa para el jefe (Mk VIII) y una estiba de pertrechos optimizada (Mk VI/1). Todos los modelos del Centurion, incluidas las últimas variantes para zapadores, han empleado el mismo motor e idéntica transmisión.

La planta motriz

En efecto, todas las variantes montan un motor de gasolina de 12 cilindros y refrigerado por líquido Rolls-Royce Meteor Mk IVB situado (junto con la transmisión Merritt-Brown Z51R, con cinco velocidades hacia adelante y dos hacia atrás) en la parte trasera del casco. Capaz de generar 650 hp a 2 550 rpm, este motor da al vehículo una velocidad máxima en carretera de 35 km/h, una autonomía (en el mismo medio) de 176 km y la capacidad de subir pendientes del 60 por ciento.

La suspensión es del tipo Horstman y consiste en tres unidades, cada una de ellas con dos pares de ruedas de rodaje amortiguadas por un juego de muelles concéntricos, con la rueda tractora en la parte trasera, y la tensora, en la delantera.

Carro de zapadores

La variante más popular y versátil de cuantas siguen en activo hoy día es la Mk V *Assault Vehicle Royal Engineer*, o AVRE. Desarrollada para sustituir al Churchill AVRE, su primer prototipo estuvo listo en 1957, empezando la producción a principios de los años sesenta. Aunque muchas

de las funciones del AVRE han sido asumidas por el *Combat Engineer Tractor*, el Centurion AVRE está todavía en servicio en las filas del 32 Regimiento Acorazado de Ingenieros que, desplegado en Alemania Federal dentro del 1.er Cuerpo británico, consiste en tres escuadrones; cada uno de ellos tiene tres secciones, a razón de tres AVRE cada una.

El AVRE está basado en el casco de serie del Centurion, construido por soldadura, con una torre de fundición que lleva soldado el techo. En principio los AVRE estaban armados con el cañón corto de demolición de 165 mm, diseñado específicamente para destruir casamatas y otras obras de fortificación. Sin embargo, a partir de 1984 algunos ejemplares, convertidos a partir de vehículos de observación avanzada sobrantes, han conservado su cañón L7 de 105 mm. Hasta la fecha, estos carros han sido equipados con arados barreminas (que no con las hojas empujadoras) y se les ha visto tirando de diversos remolques, incluido el aparato antiminas Giant Viper. Es posible que esta variante haya surgido con el único fin de combatir la amenaza de los campos de minas que pueden tender los cohetes del lanzador soviético BM-27.

Armas y equipo

El cañón de 165 mm dispara proyectiles HESH (de alto explosivo con cabeza deformable) de 29 kg a distancias de 2 400 metros, aunque debido a su baja velocidad inicial su alcance eficaz no excede de los 1 200 metros.

A la izquierda del armamento principal hay una ametralladora Browning de 7,7 mm, y otra encima de la cúpula del jefe de carro para proporcionar cierto grado de defensa antiaérea.

La enorme hoja empujadora situada en la parte delantera del casco es de accionamiento hidráulico y puede llegar a mover 229 metros cúbicos de tierra por hora, suficiente para mantener un régimen de avance bastante razonable para una columna de medios acorazados.

En la sección delantera de la barcaza puede instalarse una pluma de carga para levantar grandes pesos, mientras que en la parte trasera hay un gancho giratorio que, de ser necesario, puede desprenderse del casco por medio de un dispositivo eléctrico; este gancho permite tirar de un remolque de cuatro ruedas y 7,5 toneladas.

Para aumentar más aún su versatilidad, el AVRE puede llevar, encima de la hoja delantera, una fajina Clase 60. Esta

El Centurion AVRE por dentro

Cañón de demolición de 165 mm
Diseñado para batir sólo objetivos a corta distancia, pierde precisión más allá de los 1 200 metros, pero su proyectil HESH (de alto explosivo con ojiva deformable) de 29 kg es devastador contra edificios u obras de defensa y puede detener a cualquier carro que encuentre en su camino.

Ayudante del conductor
El Centurion fue el último carro británico con cinco tripulantes.

Conduc

Soporte de la fajina
Las viejas fajinas de madera usadas desde tiempos de los romanos han sido sustituidas por otras de tubos de plástico que son más resistentes. Este soporte puede llevar una de 1,80 m de diámetro.

Hoja empujadora

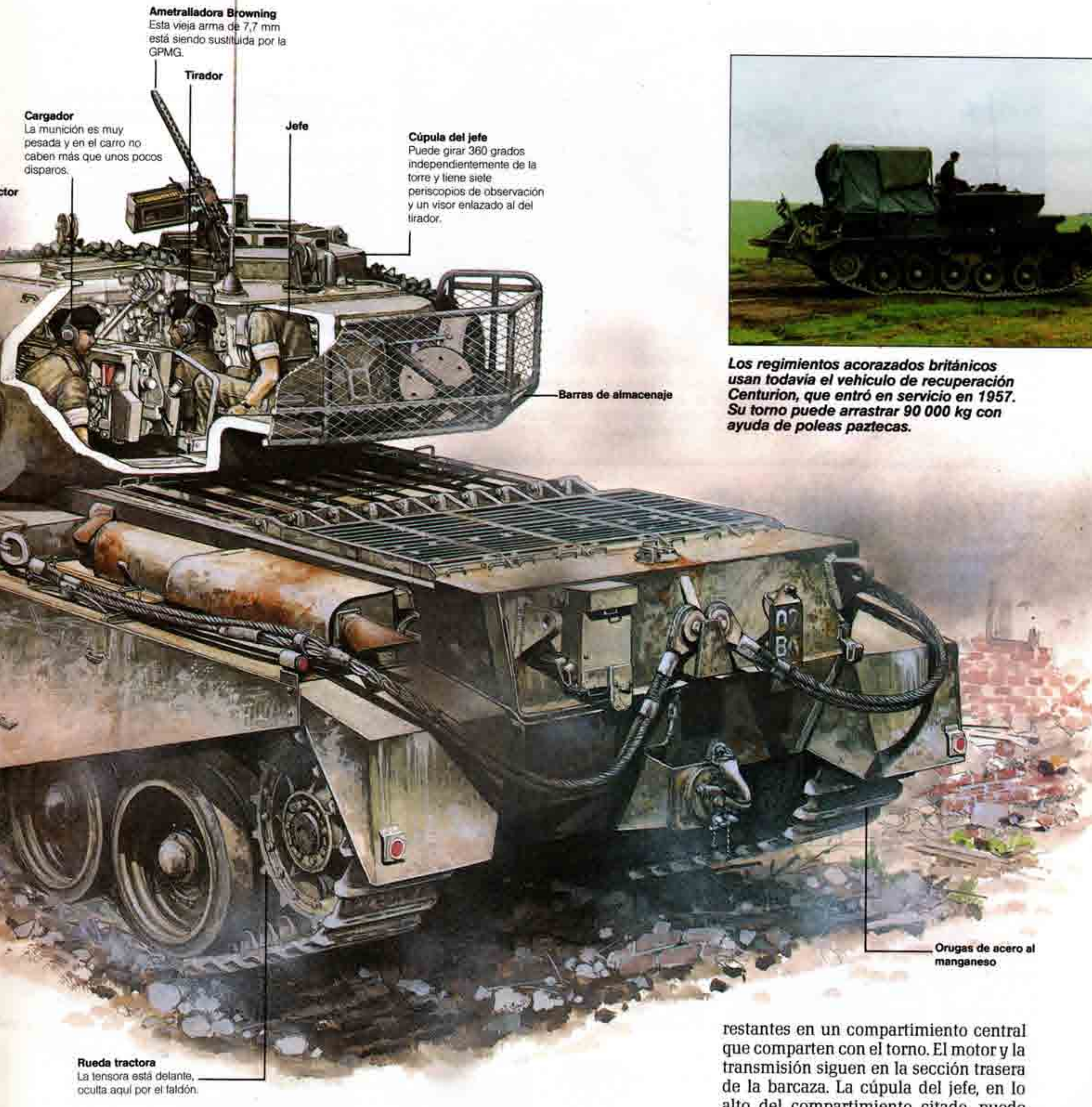
Ruedas de rodaje
La suspensión consiste en tres bogies de dos ruedas cada uno por lado.

Faldones
Brindan protección adicional contra ojivas HEAT de pequeño calibre, como la del RPG-7.

El AVRE puede apartar obstáculos que bloqueen una carretera o camino, o destruir una casa o refugio de hormigón; de hecho, es el vehículo acorazado potencialmente más poderoso del Ejército británico. El ejemplar de la ilustración es un 165 AVRE, equipado con la hoja empujadora y la estructura para una fajina.



La estructura que hay encima de la hoja empujadora sirve para llevar fajinas: grandes haces de tubos de plástico usados para rellenar zanjas que así pueden ser salvadas por los carros.



Los regimientos acorazados británicos usan todavía el vehículo de recuperación Centurion, que entró en servicio en 1957. Su torno puede arrastrar 90 000 kg con ayuda de poleas paztecas.

fajina consiste en un haz de 1,80 metros de diámetro hecho de maderas o tubos de plástico y puede ser arrojado en una zanja contracarro, bien manualmente, bien con la ayuda de unos disparadores eléctricos.

Alternativamente, este haz puede ser desplegado y convertirse en una pista flexible de 18 metros de longitud capaz de aguantar las toneladas de peso de los carros de combate de la generación más reciente.

A diferencia del *Combat Engineer Tractor* (CET), mucho más moderno, el AVRE carece de protección contra la contaminación química, biológica o nuclear, y es incapaz de vadeos profundos.

El vehículo de recuperación

La barcaza de serie del carro Centurion ha sido convertida también en el Mk 2 *Armoured Recovery Vehicle*, o ARV. Aparecido en 1956, este medio sirve todavía en las filas del Ejército británico, a razón de cuatro vehículos por regimiento acorazado, y en las fuerzas armadas de Dinamarca, Holanda, India, Israel y Sudáfrica.

El conductor se encuentra en la parte frontal derecha, con los tres tripulantes restantes en un compartimiento central que comparten con el torno. El motor y la transmisión siguen en la sección trasera de la barcaza. La cúpula del jefe, en lo alto del compartimiento citado, puede girarse manualmente los 360 grados completos y está equipada con una ametralladora Browning de 7,7 mm.

El enorme torno, que cuenta con 137 metros de cable de 88,9 mm de calibre, tiene una capacidad de 31 000 kilogramos, pero añadiendo poleas paztecas se puede incrementar su capacidad de tracción hasta los 90 000 kilos.

Un motor de gasolina Rolls-Royce B 80 de 160 hp a 3 750 rpm acciona una generador eléctrico para el motor del torno. Durante la recuperación, que suele realizarse con el cable del torno hacia la parte trasera del ARV, se clavan en el suelo unos grandes arados situados en la parte



Los Royal Marines emplean el BARV (Beach Armoured Recovery Vehicle) para empujar a aguas profundas los lanchones de desembarco encallados en la playa y recuperar vehículos averiados en tierra firme. Sólo lleva cuatro tripulantes, uno de los cuales es un buceador encargado de enganchar bajo el agua los cables de remolque.

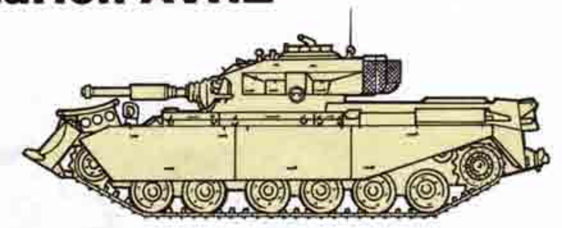
trasera del compartimiento del motor para dar mayor estabilidad al vehículo.

El posapuentes

Aunque ya no está en servicio en el Ejército británico, el Centurion posapuentes sigue en activo en las fuerzas armadas de Canadá y Australia. Se trata de un puente de Clase 80 —capaz de soportar el carro más pesado— montado horizontalmente encima de la barcaza del Centurion Mk V y lanzable en un ángulo de 180 grados por la parte delantera del mismo. De un solo vano, se puede tender en dos minutos y recuperar en sólo cuatro, y puede equiparse con unos adaptadores centrales para cubrir la brecha central con el fin de que puedan pasar por él los

Evaluación de combate: comparación

Centurion AVRE



Desplegado por el 32 Regimiento Acorazado de Zapadores del Ejército Británico del Rin (BAOR), el Centurion AVRE está siendo complementado por el CET, pero es aún un vehículo importante. En 1984, la Real Artillería cedió sus Centurion que usaba para la observación avanzada y que se incorporaron a la flota de los AVRE.

Características
(165 AVRE)
Tripulación: 5
Peso en combate: 51,8 toneladas
Velocidad en carretera: 34 km/h
Longitud: 8,68 m
Altura: 3 m
Armamento: 1 cañón de demolición de 165 mm; 2 MG de 7,62 mm

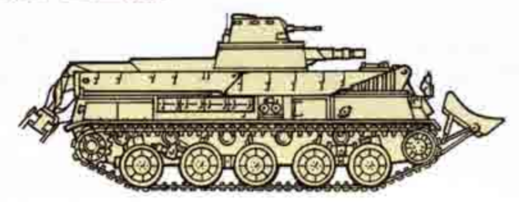
Valoración

Potencia de fuego	****
Versatilidad	*****
Antigüedad	*****
Usuarios	*



Pese a la aparición del CET, el Centurion AVRE es todavía un importante vehículo acorazado de zapadores.

AMX-30 EBG



El AMX-30 EBG emplea el mismo chasis que la versión posapuentes, pero cuenta con el motor, la suspensión y la transmisión del más moderno AMX-30 B2. Dotado de una hoja capaz de mover 120 metros cúbicos de tierra a la hora, el EGB dispone también de una escarificadora con la que, yendo marcha atrás, puede quebrar el firme de una carretera. Tiene asimismo cuatro tubos para el lanzamiento de minas y un cañón de demolición que dispara proyectiles de 17 kg.

Características
Tripulación: 3
Peso en combate: 38 toneladas
Velocidad en carretera: 65 km/h
Longitud: 7,9 m
Altura: 2,94 m
Armamento: 1 cañón de demolición de 142 mm; 1 MG de 7,62 mm; 4 lanzadores de minas

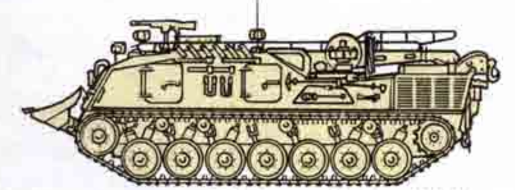
Valoración

Potencia de fuego	*****
Versatilidad	*****
Antigüedad	***
Usuarios	*



***El Engin Blindé du Génie* (EBG) es un desarrollo de la serie de carros de combate medios AMX-30.**

Leopard AEV



Basado en el chasis del carro Leopard 1, el AEV (Armoured Engineer Vehicle) puede romper el firme de carreteras, abrir agujeros, preparar o quitar obstáculos, excavar puestos de tiro para carros o preparar orillas de ríos para el vadeo. El Ejército de la RFA tiene 37 Leopard AEV, que también equipa a las fuerzas armadas de Bélgica, Holanda e Italia. Su grúa puede levantar 20 toneladas, y el esfuerzo máximo de tracción del torno es de 70 toneladas.

Características
Tripulación: 3
Peso en combate: 40,8 toneladas
Velocidad en carretera: 65 km/h
Longitud: 7,98 m
Altura: 2,69 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm en el casco y 1 antiaérea del mismo calibre

Valoración

Potencia de fuego	*
Protección	****
Antigüedad	****
Usuarios	**



El Leopard AEV es un capaz vehículo de zapadores, dotado de una enorme barrena para abrir agujeros en el suelo.

vehículos ligeros de ruedas, como Land Rover y *jeeps*.

El futuro

Vickers, ha desarrollado una serie de modificaciones para que el Centurion pueda seguir al día. Por ejemplo, para mejorar la autonomía y la movilidad del vehículo se ha previsto el empleo de un motor diesel General Motors 12V-71T de 720 hp.

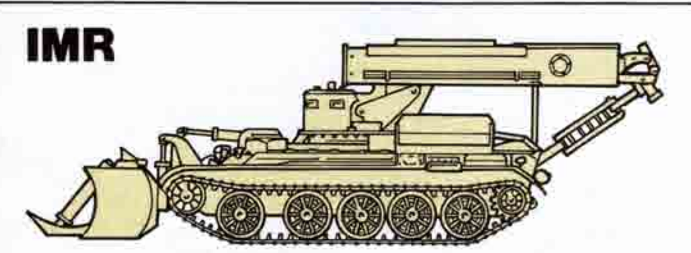
Sin embargo, la suerte de las variantes de ingenieros es ya menos cierta. A medida que Gran Bretaña, adquiera más carros Challenger, estarán disponibles más y más chásis de Chieftain, cuya conversión en vehículos AVRE, ARV y posapuentes ya está en fase de estudio y evaluación.



Las tareas como la limpieza de obstáculos y la preparación de posiciones de tiro se dejan cada vez más a los CET a medida que los AVRE reciben arados para combatir la amenaza potencial de los campos de minas que puede tender el lanzacohetes de artillería BM-27. Este 165 AVRE lleva el arado barreminas Pearson.

del Centurion AVRE con sus rivales

IMR



El IMR, basado en el chasis del T-55, es el vehículo acorazado de ingenieros normalizado soviético y es muy empleado por todo el Pacto de Varsovia. A diferencia del Centurion, el EBG y el M728, el IMR carece de capacidad de demolición. La torre del carro ha sido reemplazada por una grúa hidráulica con una orientación de 360 grados y dos brazos móviles con los que arrancar árboles y pequeños obstáculos.

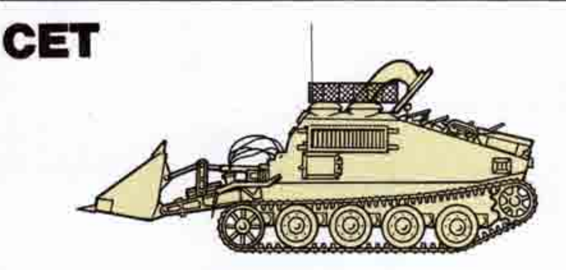
Características
Tripulación: 2
Peso en combate: 34 toneladas
Velocidad en carretera: 48 km/h
Longitud: 6,45 m
Altura: 2,48 m
Armamento: ninguno

Valoración

Potencia de fuego	*
Versatilidad	***
Antigüedad	*****
Usuarios	****

El* Inzhenernaia Mashina Razgrazhdeniia *(IMR) es el principal vehículo acorazado de los ingenieros del Pacto de Varsovia.

CET



El CET fue aceptado por el Ejército británico en 1978 y ha demostrado ser un versátil vehículo de zapadores. Diseñado para brindar apoyo a los grupos de batalla del BAOR, es utilizado para excavar posiciones de tiro, apartar vehículos averiados, reparar y mantener carreteras, y preparar o eliminar obstáculos. En lo alto del casco hay un ancla de tierra autoemplazable que está impulsada por cohetes.

Características
Tripulación: 2
Peso en combate: 17,7 toneladas
Velocidad en carretera: 56 km/h
Longitud: 5,3 m
Altura: 2,83 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm

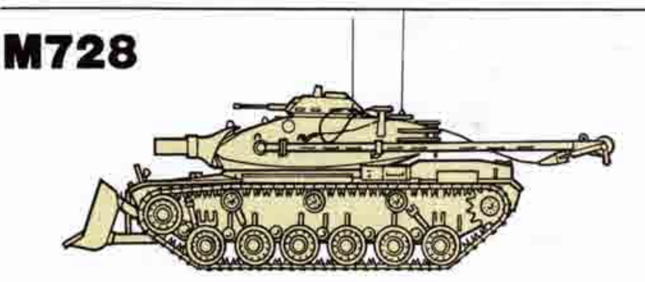
Valoración

Potencia de fuego	*
Versatilidad	****
Antigüedad	***
Usuarios	*



El CET es un vehículo muy versátil y que, a diferencia del Centurion AVRE, tiene un sistema NBQ.

M728



Vehículo normalizado de los zapadores de EE UU, el M728 es un carro M60A1 con el cañón de 105 mm sustituido por un cañón de demolición de 165 mm que dispara proyectiles HESH. Tiene una hoja empujadora y, sobre la torre, una grúa en "A" con la que puede izar 15 toneladas. En la cúpula del jefe de carro hay una ametralladora de 12,7 mm.

Características
Tripulación: 4
Peso en combate: 53,2 toneladas
Velocidad en carretera: 48 km/h
Longitud: 8,92 m
Altura: 3,2 m
Armamento: 1 cañón de demolición de 165 mm; 1 MG de 12,7 mm y 1 de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	****
Versatilidad	*****
Antigüedad	****
Usuarios	***



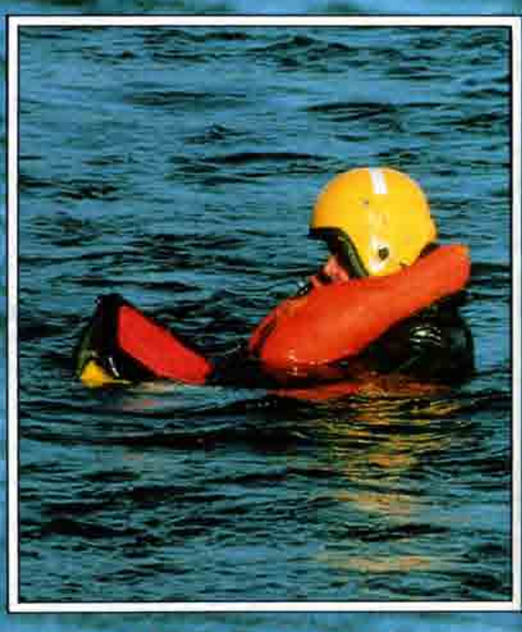
El M728 es el equivalente norteamericano del AVRE y utiliza también un cañón de 165 mm.

Eyectarse sobre el mar

Eres el piloto de uno de los dos aviones de ataque Tornado que regresan de una incursión en profundidad contra las defensas antiaéreas guiadas por radar de unas instalaciones petrolíferas cuando, de repente, recibes aviso auditivo y visual de un fallo parcial del control de vuelo. ¡Todo había ido tan bien hasta ahora! Lanzados a una velocidad de 480 nudos y volando a escasos 60 metros del suelo, cada uno de los dos aviones ha lanzado siete misiles ALARM (armas antirradiación que se guían por sí solas hacia las emisiones de radares hostiles) y ha abandonado el objetivo antes de que el enemigo pudiese reaccionar. Sólo faltan ocho minutos para que los dos Tornado crucen la costa y, sobrevolando el mar, regresen a su base de origen.

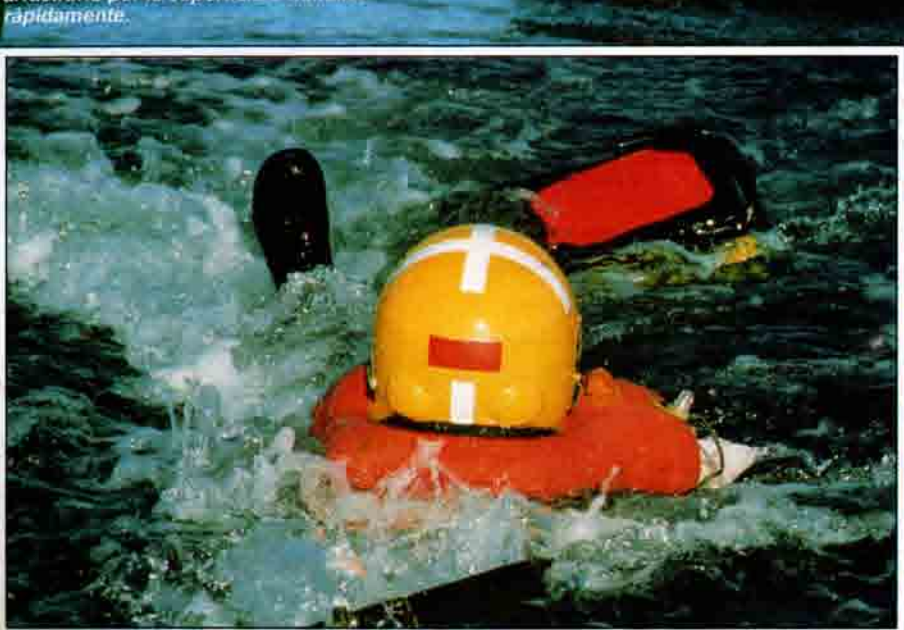
Pero, ¿qué demonios es lo que no funciona? El motor derecho está perdiendo potencia rápidamente. Al mismo tiempo ha fallado el indicador de la presión de aceite de ese reactor, lo que indica tal vez la existencia de pulsaciones, un funcionamiento irregular del motor. Decides cortarlo y lanzas un mensaje "Mayday". Ordenas al otro avión que se mantenga en su rumbo y tú asciendes a 4 000 pies para ver de solucionar el problema.

Ahora, solo, descubres horrorizado que fallan los sistemas hidráulicos, de mando y eléctricos del motor derecho. Pero, para acabar de empeorar las cosas, está fallando también el circuito hidráulico izquierdo. El navegante y tú llegáis a la conclusión de que no es un problema de pulsaciones o extinción, sino que el turbosoplante derecho ha fallado totalmente, de modo que desechas la idea de volverlo a encender.



Arriba: Caer al Mediterráneo en una tarde de agosto no tiene por qué revestir peligro, pero hacerlo al mar del Norte en invierno puede ser fatal: el frío del agua te da una esperanza de vida de unos pocos minutos como no reacciones rápidamente.

Abajo: Un aviador en apuros durante un ejercicio de eyección sobre el mar. Lo primero que debe hacer es librarse del paracaídas, pues la campana inflada de éste puede actuar como una vela y arrastrarle por la superficie o hundirle rápidamente.



Entonces efectúas un prueba de gobernabilidad a baja velocidad y, para tu consternación, descubres que el control del avión se hace difícil entre 20 y 25 nudos antes de lo previsible.

Como resultado de estos fallos hidráulicos y motrices, el control que puedes ejercer sobre el avión es sólo limitado. Los minutos parecen horas, pero al menos no hay signos de presencia de aviones enemigos. Por fin cruzas la costa y te adentras en el mar. Dentro de un rato estarás sobre territorio amigo. Empiezas a cambiar de rumbo para dirigirte a un aeródromo de contingencia. Pero entonces sucede lo peor.

Abandono del avión

Cuando intentas nivelar el avión después de cambiar de rumbo, el régimen de alabeo es tan lento que avisas al navegante que se prepare para eyectarse. Desesperado, luchas contra la ineficacia de los controles, confiando todavía en que conseguirás nivelar el avión. Pero no puedes salir del alabeo. Transmites un apresurado "Mayday" justo cuando el aparato entra en barrena, fuera de control.

"¡Eyección! ¡Eyección!"

Al activar el dispositivo de expulsión, los brazos quedan atrapados automáticamente entre las piernas, y éstas, sujetas contra el asiento. Con los brazos y las piernas seguros, la cúpula de la cabina sale expulsada y los dos tripulantes son eyectados por sus asientos dotados de cohetes. Superada la conmoción del lanzamiento en vuelo, las cosas suceden a bastante velocidad.

Una vez comprobado que el paracaídas se ha abierto correctamente, te quitas la máscara de oxígeno e inflas el chaleco salvavidas. Compruebas el pasador conectado a tu asiento Martin-Baker y liberas el equipo de supervivencia personal (ESP), que cae suspendido de una cuerda de 5 metros de longitud. El ESP contiene alrededor de 25 útiles que te ayudarán a sobrevivir una vez en tierra o en el agua.

Justo antes de caer al mar, te sueltas los atalajes y te dejas caer al agua tan pronto como el ESP toca la superficie. Una vez libre de los atalajes del paracaídas, inicias los procedimientos de inflado del bote salvavidas. La urgencia del momento, por supuesto, dependerá de distintos factores, pero sobre todo del sitio en el que hayas ido a caer. Un chapuzón en aguas del Mediterráneo en una soleada tarde de agosto difícilmente será una experiencia desagradable o peligrosa. Sin embargo, caer a las heladas aguas del mar del Norte en pleno invierno es algo totalmente distinto. El frío paralizante te obligará a reaccionar con prontitud. Debes salir del agua y subir en el bote neumático tan pronto como te sea posible.



Arriba: Una vez en el bote, alzarás la lona naranja que te protegerá de los elementos. Visto desde el aire parecerás un corcho anaranjado al capricho del mar, pero serás fácilmente identificable.

Abajo: Una vez libre del paracaídas, procedes a inflar el bote. En este ejercicio el agua está bastante tranquila, pero hacer esto mismo con mala mar es mucho más difícil.





El uniforme de vuelo impermeable (derecha) se lleva encima de un mono térmico y un uniforme forrado aislante cuando se vuela sobre aguas particularmente frías. El uniforme de vuelo de la izquierda comprende la chaqueta para climas fríos.

Subir a bordo

El bote neumático se encuentra debajo de tu asiento y permanece sujeto a tu persona. Después de liberarlo de sus ataduras, atráelo hacia tí tirando de la cuerda de que está provisto. Si estás flotando boca arriba, puedes estabilizar tu posición colocándote el bote (todavía plegado, claro) entre las piernas. Un tirador activa la botella de anhídrido carbónico, que rápidamente infla el bote y libera la funda de éste. Sin embargo, antes de esto es vital que hayas recuperado el equipo de supervivencia.

Para introducirte en el interior del bote una vez inflado, mete los brazos hasta la parte delantera, tira de tu cuerpo hacia arriba y tiéndete en el interior. Entonces date la vuelta para sentarte.

Una vez dentro, habrás de hacer alguna cosa para estabilizar tu improvisado barco. Para este fin, el bote neumático cuenta con una pequeña ancla flotante. Déjala en el agua y reducirá el alejamiento de la zona en que has caído. Esto es importante, pues debes permanecer en el área en la que has dado tu última posición si quieres que las unidades de salvamento den contigo.

También puedes emplear el casco de vuelo para el mismo fin, para incrementar la resistencia del bote en el agua e impedir que se desplace demasiado.

Para ayudar en el salvamento, estos botes cuentan con un una radiobaliza automática de localización. Es un complemento útil en tiempos de paz, pero en caso de guerra puede ser un arma de doble filo. Quien tenga la mala suerte de caer en territorio enemigo sólo activará su localizador cuando esté realmente desesperado.

El bote neumático individual que utiliza la RAF es el Mk 14. Es de diseño rígido y de perfil relativamente bajo. Aunque tiene algunos inconvenientes, se considera que es el mejor existente. Su tela de color naranja brillante puede ser de gran ayuda para quienes están buscándote. Un visor transparente te permite observar el exterior una vez hayas cerrado la lona con sus tiras de Velcro. Tanto las paredes como el piso son inflables, lo que proporciona aislamiento del aire y el agua. El equipo adicional que lleva el bote incluye una esponja para absorber el agua del interior o la humedad que se pueda formar, obturadores para taponar vías de agua, e incluso pastillas contra el mareo.

En mitad del mar

Y hete aquí, bamboleado por las olas en mitad del mar abierto. Estás solo, pues la última vez que viste el bote neumático de tu navegante se alejaba de tu posición (los naúfragos difícilmente pueden identificar los puntos cardinales, a menos que cuenten con un ordenador que haga los cálculos por ellos). Has estabilizado tu deriva, activado el localizador automático y secado el interior del bote. Ahora echas una ojeada al folleto de supervivencia AP108A-0200-1(N) que incluye el ESP. ¿Y qué más puedes hacer? Pues, en realidad, no demasiado.

Si te has eyectado cerca de tu territorio —y si se ha recibido tu llamada de "mayday"—, lo más seguro es que se organice rápidamente una operación de salvamento. Dependiendo de las circunstancias,



Arriba: Para estabilizar el bote en el agua se cuenta con una pequeña ancla flotante de color naranja muy vivo. Su misión es reducir el alejamiento del bote del área de la eyección.

ésta se hará tanto por mar como por aire. Si divisas un avión o una lancha, puedes intentar atraer su atención disparando una de las bengalas ESP.

Una vez has sido visto por la lancha, te recogerán sin tardanza. En cambio, si te divisa un avión de patrulla marítima, lo más seguro es que lance un ASRA (*Air-Sea Rescue Apparatus*). Si consigues alcanzar este bote neumático de grandes dimensiones, podrás valerte de los suministros que lleva en su interior. Pero una vez hecho esto, lo más aconsejable es que regreses a tu bote individual, pues en él es más fácil conservar el calor corporal que en el ASRA, adecuado para varios ocupantes pero no tanto para uno solo.

Normas de supervivencia

Si tu salvamento se retrasa más de lo esperado, recuerda las normas básicas que se imparten en los cursos de supervivencia de la Fuerza Aérea. Puede que no sean iguales en todas partes, pero podríamos resumirlas de la forma que sigue:

La supervivencia depende siempre de lo siguiente:

Primero y más importante: **Protección** de los elementos (frío, calor, humedad).

Localización: Presta toda la ayuda posible a quienes te estén buscando.

Agua: Una persona en buena forma física podrá aguantar unos diez días sin agua.

Comida: En un clima templado, una persona en forma puede resistir alrededor de 30 días sin comer.

Pero recuerda que todo lo dicho hasta ahora será inutil si te abandonas y pierdes tus **ganas de vivir**.



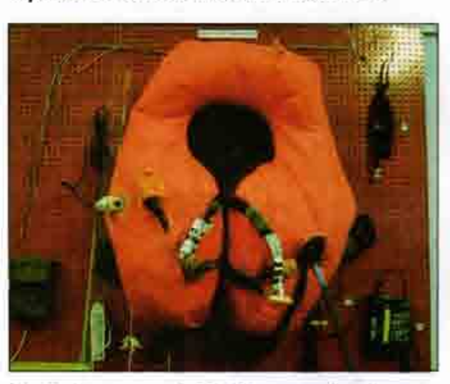
***Arriba:* El bote Mk 15 es el modelo más reciente y sustituirá al Mk 14 que hemos visto en este ejercicio de eyección.**



Éste es el chaleco salvavidas Mk 22, utilizado por los pilotos de Harrier y los tripulantes de los Buccaneer de la RAF.



La cubierta de este bote multiplaza para aviones grandes está en posición de abordaje. Cuando está ocupado por la tripulación completa de un polimotor, aún puede aceptar un herido adicional o un náufrago.



El chaleco naranja Mk 27 es empleado por los tripulantes de los Canberra y Victor, así como de los entrenadores Hawk y Jet Provost. Años atrás era llevado por el personal de los Hunter, Ligthning y Vulcan.



Izquierda: La cubierta del bote tiene cierres de Velcro e incorpora un trozo de material transparente para poder observar el exterior. Este bote tiene una válvula unidireccional para achicar agua del interior, e incluso una esponja para eliminar la humedad que pueda formarse.

Si te eyectas cerca del Reino Unido puedes ser rescatado por una lancha como ésta, basada en Mount Batten y en la que aviadores de la RAF se disponen a hacer un ejercicio de salvamento en el mar.

INGRESO

El helicóptero parece danzar sin rumbo fijo por encima del paisaje, desplazándose de un lugar a otro. Pero este vagabundeo sin sentido aparente tiene una finalidad concreta. En el interior del aparato hay un equipo de combate de los Rangers del Ejército norteamericano, preparado para iniciar una patrulla a gran distancia por territorio hostil. Y entonces, ¿por qué esta danza alocada a escasos metros del suelo? Pues muy sencillo. Allí donde se pose, el aparato deberá estar oculto de las vistas del enemigo. Cualquier observador que esté siguiendo las evoluciones del helicóptero sabe que en algún lugar se dispone a desembarcar un grupo de infantes que, nada más en tierra, desaparecerán por la espesura. Pero, ¿dónde?

Cada ejército necesita tropas preparadas para la ingrata tarea de operar muy al interior del territorio dominado por el enemigo. En el Ejército estadounidense, esta misión ha sido asignada a un cuerpo único, los Rangers. Puede que sus unidades se llamen de formas diversas y que sus efectivos varíen de una escuadra a un batallón completo, pero no importa cómo se llamen, su misión será siempre la misma: llevar la guerra hasta el enemigo y alcanzarle antes incluso que se dé cuenta de que es vulnerable.

Los orígenes

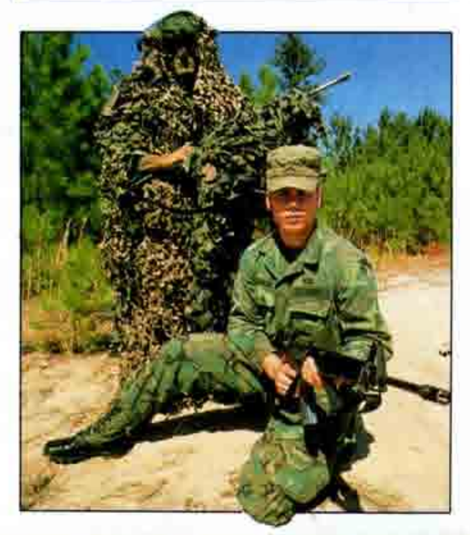
No abundan las unidades militares que, creadas dentro de las fuerzas armadas de una nación, acaben sirviendo en las de otra, pero los Rangers son una de esas pocas.

Creados en 1756 por el comandante Robert Rogers, un natural de New Hampshire, los hombres de los Rogers' Rangers combatieron junto a los británicos en sus guerras contra los franceses y los indios. Entonces como ahora, su misión era la patrulla lejana.

Los Rangers actuales nacieron el 19 de junio de 1942 en la ciudad de Carrickfergus (Irlanda del Norte), cuando el comandante William O. Darby constituyó el 1.er Batallón Ranger. Sus miembros eran voluntarios, la mayoría procedentes de la 1.ª División Acorazada y la 34.ª de Infantería. Combatieron junto a los comandos británicos y canadienses en incursiones contra las costas del continente cuando Gran Bretaña era el único bastión aliado en Europa, y después entraron en acción en todos los frentes de la II Guerra Mundial.

La Escuela de los Rangers está abierta a todo el personal del US Army que supere unas pruebas básicas de preparación física. El Ejército, la Reserva y la Guardia Nacional envían candidatos al programa de instrucción, que sobre todo trata de la patrulla. La mayoría de los candidatos que lo superan regresan a sus unidades, pero aquellos que crean poder adaptarse a la vida austera de los Rangers pueden ingresar en los batallones de esta unidad tan especial. Aunque la US Navy ya no envía personal a los cursos de los Rangers (pues tiene su propia unidad de este tipo, los SEAL), éstos aceptan también candidatos de la Infantería de Marina y de países aliados de EE UU.

El curso de los Rangers dura 58 días y tiene dos metas. En primer lugar, se enseña a mandar una pequeña unidad tras las líneas enemigas. Se trabaja a todas horas: la falta de sueño es un problema que empeora a medida que progresa el período de instrucción. No es raro que soldados de primer orden abandonen el curso unos pocos días antes de que termine. Además de este entrenamiento de mando, el curso enseña las técnicas de patrulla lejana. Hay que pensar con mentalidad táctica todo el tiempo, patrullando con cualquier condición meteorológica y por toda clase de terrenos.



Ejército regular

Si bien los Rangers podrían figurar entre la élite de cualquier ejército, no constituyen una fuerza "especial" como puedan ser los Delta o el SAS. Por el contrario, están firmemente enraizados en el Ejército regular, viviendo y trabajando junto a sus colegas de las otras unidades de infantería.

El ingreso en los Rangers está abierto a cualquier miembro de las Fuerzas Armadas norteamericanas, incluida la Reserva y la Guardia Nacional. Algunos candidatos provienen de la Infantería de Marina; otros, de la Fuerza Aérea; y algunos, de

Izquierda: Los Rangers no son soldados de operaciones especiales, sino infantes muy bien entrenados. En la foto, un Ranger muestra el equipo de francotirador, si bien lleva un fusil M16 de serie en vez de un arma de precisión.



Izquierda: La patrulla es la razón de ser del curso de los Rangers. El sueño se reduce a una hora diaria, y en cualquier momento el instructor puede ponerte al mando de una patrulla o un grupo de planificación. Es una experiencia agotadora.



Derecha: Hasta la cola del comedor es cansada. Para poder entrar has de hacer varias flexiones y pasar por encima de la barra, nunca por debajo.



Unos Rangers en el curso de unas maniobras. Obsérvese que llevan los nuevos cascos "Fritz" y fusiles M16A2, que hacen ráfagas de tres disparos en vez de fuego totalmente automático. El camuflaje facial atigrado parece ser el predilecto de los Rangers, quienes llevan mucha munición pero no sacos de dormir.

países aliados. La Armada dejó de enviar hombres a los Rangers cuando constituyó sus unidades SEAL y estableció un programa de entrenamiento propio.

Los 58 días que dura la instrucción en la Escuela de los Ranger pueden parecer pocos vistos desde fuera, pero cuando se está metido en ello, trabajando 18 y más horas al día, las cosas se ven de otra manera.

Además, hay que entender que este programa es diferente al de otras unidades de infantería, pues los hombres que se someten a él son ya la flor y nata de su profesión, soldados entrenados y con amplia experiencia militar. En la instrucción de los Rangers no se tienen en cuenta los empleos, ni los oficiales reciben un tratamiento preferencial. Esto desanima a algunos de ellos, pero pronto comprenden que es más importante ser un miembro más de un equipo fuerte que ampararse en la falsa dignidad de unos galones en la camisa.



Arriba: La preparación física es incesante en los Rangers, como también los son las tijeras del barbero. En los batallones es obligado pelarse al uno cada domingo para la revista del lunes. El orden interno de los Rangers prohíbe las camisetas y los bigotes.

Abajo: La Compañía "H" del 75.º de Rangers, en acción en Xuan Loc (Vietnam del Sur) en 1970. La experiencia vietnamita demostró la importancia vital de las técnicas de infantería que se enseñan en los Rangers. No hay sustituto tecnológico para una buena preparación como infante.



Reglamentos de los Roger's Rangers

Comandante Robert Rogers, 1756

Estas instrucciones, escritas por el fundador de los Rangers originarios, son tan válidas hoy como hace 200 años. El comandante Rogers organizó nueve compañías de hombres para combatir a los franceses y a sus aliados indios durante la guerra de los Siete Años. Su unidad se especializó en la patrulla y fue pionera de las técnicas de reconocimiento modernas. Los actuales Rangers del US Army tienen sus orígenes en aquellos pioneros y ensus 19 reglas escritas, que son las siguientes:

1 No olvides nada.

2 Ten el mosquete limpio como un silbato, y el hacha, preparada; 60 disparos, pólvora y balas; y estáte preparado para partir en un minuto.

3 Cuando marches, compórtate como si estuvieses siguiendo y acechando a un ciervo. Descubre al enemigo antes de que él te vea.

4 Di la verdad de cuanto veas y hagas. Un ejército depende de la veracidad de nuestra información. Exagera cuanto quieras cuando charles con tus amigos sobre los Rangers, pero nunca exageres a un Ranger ni a un oficial.

5 Nunca asumas un riesgo al que no puedas hacer frente.

6 Cuando marchemos, lo haremos en columna y manteniendo la distancia necesaria para que un disparo no pueda herir a dos hombres.

7 Si encontramos pantanos u otro suelo blando, nos desplegaremos en fila de frente para restar al enemigo posibilidades de seguirnos.

8 Cuando marchemos, nos moveremos hasta entrada la noche, pues así el enemigo tendrá menos oportunidad de seguirnos.

9 Cuando acampemos, la mitad de la partida permanecerá alerta mientras la otra mitad duerme.

10 Si tomamos prisioneros, los mantendremos separados hasta que tengamos tiempo para interrogarlos, y así evitaremos que puedan urdir entre ellos una historia falsa.

11 Nunca regresaremos a nuestro campamento por el mismo camino. Tomemos una ruta diferente y evitaremos que puedan emboscarnos.

12 Tanto si nos movemos en un grupo numeroso como en pequeñas partidas, desplegaremos siempre un explorador 20 yardas a cada flanco y 20 yardas a retaguardia con el fin de que el grupo principal no pueda ser atacado por sorpresa y eliminado.

13 Cada noche elegiremos un punto de reunión por si somos rodeados por el enemigo y tenemos que dispersarnos.

14 No nos detendremos a comer sin haber colocado centinelas.

15 No dormiremos después del alba. Los indios y los franceses atacan al amanecer.

16 Nunca cruces un río por un vado conocido.

17 Si alguien te sigue, da un rodeo, vuelve sobre tus propios pasos y embosca a los tipos que pretendían emboscarte.

18 Cuando esperes al enemigo, nunca lo hagas en pie. Echa rodilla en tierra, tiéndete u ocúltate detrás de un árbol.

19 Deja que el enemigo se acerque hasta que casi puedas tocarlo. Entonces abre fuego y salta sobre él para rematarle con el hacha.

CONTRAPENETRACIÓN: CERRAR LA BRECHA

Contrapenetración: dícese de bloquear una ruptura del enemigo (o "penetración") desplegando fuerzas terrestres para detenerla y poder llevar a cabo un contraataque. En la batalla existe siempre el peligro de que el enemigo concentre en un punto de su frente fuerzas muy superiores en número y consiga romper a través de nuestras líneas. El defensor está obligado a desplegar las fuerzas de que dispone para poder combatir de inmediato al enemigo allí donde se produzca la ruptura. Pero esta dispersión en sí misma supone debilidad en todo el frente y que sea casi imposible evitar la penetración en algún punto.

El secreto para ganar la batalla reside en tener suficientes reservas móviles que te permitan reaccionar rápidamente ante una ruptura y cerrar la brecha. Puede que los efectivos que cierren esa fisura en nuestras líneas no sean capaces de destruir las fuerzas enemigas que han penetrado. Si pueden, tanto mejor, pero si no, tampoco es demasiado importante. Su cometido consiste en detener al enemigo, hacer que se despliegue y forzarle a lanzar un ataque. Todo esto facilitará el tiempo suficiente para que tus reservas acorazadas se redesplieguen y lancen un contragolpe.

Por la planicie alemana

Ésta es la clase de situación con la que podrías encontrarte si sirvieras en un batallón de infantería mecanizada o en un regimiento acorazado de los muchos que tienen desplegados los ejércitos de la OTAN a lo largo de esa barrera natural que es el río Rin. La lógica militar dicta que, en el caso de que lanzasen un hipotético ataque sobre el noroeste de Europa, los soviéticos intentarían conseguir la ruptura de las líneas aliadas. Una vez lograda una brecha, mandarían una fuerza acorazada especial a través de ella para explotar el éxito.

Una de las formas en que la OTAN podría responder a esta penetración sería lanzando contragolpes sobre los flancos de estas cuñas soviéticas, pero puede que esto no fuese suficiente. Los soviéticos habrán pensado en esta eventualidad y protegido adecuadamente sus flancos. La OTAN necesita fuerzas capaces de desbaratar y detener la punta de lanza del avance enemigo. Estas fuerzas existen. Son aeromóviles (transportadas por el frente a bordo de helicópteros) o están equipadas con vehículos de ruedas para poder des-

GANAR TIEMPO

Un ataque soviético sobre Europa Occidental estaría encabezado por poderosas unidades acorazadas que avanzarían en profundidad en la República Federal de Alemania. A menos que la frontera estuviese fortificada de antemano, la OTAN tendría pocas posibilidades de detener la penetración en su línea del frente. La solución es:

1. Atacar los flancos de las columnas soviéticas
2. Desplegar unidades de reacción rápida en el eje de avance de las fuerzas soviéticas para atacar sus fuerzas de carros.
3. Las fuerzas acorazadas de la OTAN contraatacan a las debilitadas fuerzas de choque soviéticas y las derrotan.

Un equipo de misiles TOW del US Army domina un amplio valle que se convertirá en su "zona de exterminio". Los planes de la OTAN para la defensa de Europa descansan en sus unidades móviles de misiles contracarro para derrotar a los medios acorazados soviéticos. El Ejército británico dispone de una brigada aeromóvil, equipada con MILAN, que puede ser heliportada.

FRENAR LA OFENSIVA

La mejor defensa contra un carro de combate es otro carro, pero las fuerzas acorazadas de la OTAN son muy inferiores en efectivos a los ejércitos de carros del Pacto de Varsovia. En la ilustración vemos la ejecución de un plan de contrapenetración en el que escuadras MILAN helitransportadas atacan a los carros enemigos desde los flancos y helicópteros Lynx disparan sus misiles TOW desde muy baja altura.

Uso del terreno
La apreciación del terreno es una de las cualidades más importantes en un militar. Las posiciones deben ser inspeccionadas con anterioridad, y equipos de reconocimiento deben llegar antes que el grupo principal para planear la defensa y para que no se pierda un tiempo precioso.

Bombardeo soviético
Incluso cuando se ocupa una posición desenfilada perfecta, hay que esperar bombardeos aéreos o de los morteros superpesados soviéticos, que pueden aprovechar su extraordinaria elevación para batir posibles emplazamientos de misiles contracarro. Los soviéticos no son unos recién llegados a la guerra acorazada, y estarán esperando que les ataquen por los flancos.

Visor MIRA del MILAN
Los carros soviéticos generan cortinas de humo inyectando gasóleo en los escapes; se calcula que el 70 por ciento de las acciones contracarro tendrán lugar a través del humo. El visor de termoimagen MIRA puede "ver" a través del humo artificial.

Ponerse a resguardo
En teoría, las tropas serán heliportadas por delante del avance enemigo, se atrincherarán y combatirán desde posiciones con suficiente protección superior para resistir el volumen de fuego artillero que acompañará el ataque de los carros soviéticos. En realidad, dispondrán de muy poco tiempo para preparar sus obras defensivas antes de la llegada del enemigo.

Identificación
Como en el campo de batalla se mezclarán gran número de medios acorazados diferentes y potencialmente hostiles, no es difícil que los sirvientes contracarro se equivoquen y hagan fuego contra los suyos. Para evitar esta clase de errores es necesario extremar la identificación de vehículos y dar a la tropa una buena formación e información.

Defensa aérea soviética
Las trazadoras verdes iluminan el cielo cuando un ZSU-23-4 abre fuego contra los helicópteros de la OTAN. Las piezas y misiles antiaéreos acompañarán las oleadas de ataque para neutralizar a los cañoneros cazacarros de la OTAN.

Niebla
En las planicies del norte de Alemania, la niebla y la lluvia son frecuentes y pueden reducir en gran medida la intensidad del apoyo aéreo del que tanto dependen las fuerzas terrestres de la OTAN. Asimismo, la época del año en que se lanzase la ofensiva podría ser determinante: recuérdese que la invasión soviética de Afganistán tuvo lugar en Navidad.

plazarse rápidamente al lugar en que se las necesite. Los norteamericanos tienen las más potentes. Se trata de la 6.ª CBAC (Brigada de Combate de la Caballería Aérea), que está equipada con una proporción muy alta de helicópteros de ataque dotados de una letal capacidad contracarro. Desplegada en el lugar correcto y en el momento oportuno, puede lanzar un contraataque devastador que desbarate por completo la acción ofensiva de una división acorazada soviética al completo.

Los alemanes disponen de una capacidad aeromóvil similar, mientras que los belgas y los holandeses tienen batallones motorizados entrenados en las operaciones de contrapenetración. Los británicos tienen una brigada aeromóvil altamente entrenada y extremadamente eficaz, situada en Gran Bretaña y mantenida como brigada de refuerzo para el BAOR (Ejército Británico del Rin), cuyo principal papel sería la contrapenetración. Está equipada, además, con vehículos de ruedas para que, si el tiempo impide el vuelo, pueda desplegarse rápidamente por carretera. No obstante, los principales medios de transporte rápido de fuerzas a grandes distancias son los helicópteros Aeros-



Derecha: Un equipo cazacarros soviético armado con misiles AT-3 "Sagger". En 1973, el Ejército egipcio empleó estas armas para desbaratar a las fuerzas acorazadas israelíes que avanzaban sobre sus recién establecidas posiciones en la orilla oriental del canal de Suez. Los misiles son todavía la principal arma contrapenetración.



patiale Puma y Boeing-Vertol Chinook, que dependen de la Real Fuerza Aérea.

La Caballería llega al frente: carros Chieftain de los Reales Guardias Dragones escoceses. La contrapenetración por sí sola no ganará la guerra; sólo un contraataque a gran escala de las fuerzas acorazadas de la OTAN podría aplastar a un Grupo Operacional de Maniobra soviético en su avance hacia el Rin.

Las tácticas

De un estudio del terreno y de las rutas abiertas al enemigo podemos deducir con cierta facilidad por dónde vendrá el ataque. La geografía alemana está plagada de "cuellos de botella" naturales por los que cualquier ofensiva militar debe pasar inevitablemente —desfiladeros, pasos, valles, puentes, etcétera—, y es en esta clase de posiciones en las que podremos montar nuestra contrapenetración. El comandante de nuestra unidad decidirá exactamente dónde va a intentar la operación y desplegará sus efectivos en sus posiciones unas horas antes de que llegue el enemigo. Un destacamento de reconocimiento habrá sido trasladado previamente al lugar a bordo de helicópteros para explorar las posiciones y distribuir los emplazamientos. Tendremos todas las ventajas que el terreno puede ofrecer, así como las armas para realizar el trabajo. En primer lugar, cavaremos, prepararemos las defensas y determinaremos los sectores de tiro de la mejor manera posible dentro del tiempo disponible. Los batallones de la brigada están equipados con todas las armas habituales de la Infantería, pero lo que los hace diferentes es que disponen de 42 puestos de tiro de misiles MILAN.

Esto nos proporcionará una estupenda capacidad cazacarros. El entrenamiento del personal asegura el rendimiento de las armas, que son tan potentes que nos brindarán una posibilidad real de detener un regimiento de carros soviético con un batallón de infantería.

La única cosa de la que careceremos, una vez atrincherados, es de movilidad. Cuando hayamos sido desplegados por nuestros helicópteros de apoyo, no tendremos otra opción que combatir en nuestras posiciones. Sin embargo, no nos falta potencia de fuego móvil, en forma de helicópteros contracarro Lynx con ocho misiles TOW (y ocho más de reserva), con un alcance de 3.000 metros y mayor poder destructor que el MILAN.

Cuando "fijemos" al enemigo deteniéndolo frente a nuestras posiciones, los helicópteros Lynx le asaltarán por un flanco para lanzar un golpe devastador contra sus carros, que estarán embotellados y presentarán un blanco ideal. Con suerte, también tendremos apoyo de los aviones tácticos Harrier y A-10.

No se gana ninguna guerra gracias a una contrapenetración. Ésta es una acción necesaria contra un enemigo que tiene la iniciativa. Una fuerza aeromóvil de contrapenetración mantenida en reserva, será helitransportada por delante del eje de avance del enemigo para frenar la acción ofensiva de éste.

Aprovechar el terreno

Una fuerza de contrapenetración tiene sus limitaciones. No es lógico ni cabal desplegar una brigada de este tipo delante de un masivo avance enemigo por una llanura abierta. Las unidades defensoras ocupan sus posiciones, el enemigo llega hasta ellas, descubre que no tienen nada en los flancos y, simplemente, las rebasa, dejando su destrucción al segundo escalón de fuerzas. Una elemento de contrapenetración es eficaz sólo si cierra completamente una brecha por la que el enemigo pretenda pasar con sus fuerzas acorazadas. En el norte de Alemania, el terreno está salpicado de accidentes naturales, desfiladeros y valles, en los que puedes



Ligeros y bajos, pero fuertemente armados, los carros soviéticos son idóneos para el combate en campo abierto, pero si invaden Alemania Federal entrarán en territorio de la Infantería. Hay pocas zonas de terreno abierto en las que no haya bosques o áreas urbanizadas.



La versión contracarro del VAP Spartan está armada con el MILAN: dos misiles de empleo inmediato y ocho en el interior. Es fundamental que cambie rápidamente de asentamiento para evitar el fuego de réplica enemigo.

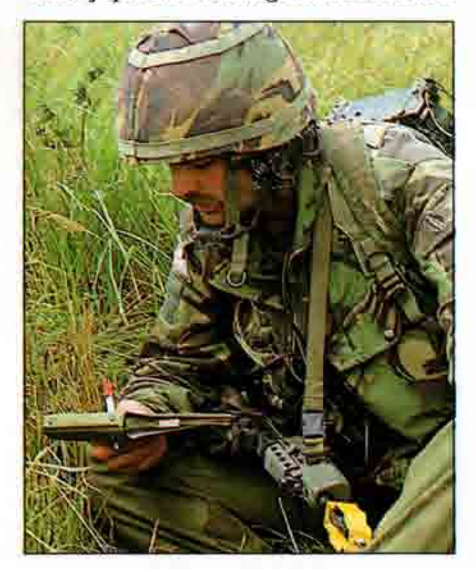


Derecha: Identificar la dirección principal del ataque enemigo será difícil, pues los soviéticos habrán preparado un elaborado plan de contramedidas y confusión. Los medios de exploración, como este carro ligero, desempeñarán un papel vital, obteniendo información de primera mano.

apoyar los flancos de tu despliegue de contención. Por supuesto, el enemigo intentará utilizar su infantería desmontada para llegar hasta esos puntos de apoyo, pero ello no es nada fácil, resulta inconveniente y le exige mucho tiempo. Mientras tanto, sus carros se concentrarán en un cuello de botella extremadamente expuesto a ataque. Lo más importante de todo es que el enemigo habrá perdido empuje.

Movilidad

Dando por sentado que hemos tenido éxito y que nuestra brigada ha derrotado el intento de penetración, ahora debemos sacarla rápidamente del lugar en helicóptero y reorganizarla para que pueda hacer frente a la próxima amenaza. La brigada aeromóvil es el instrumento más flexible de potencia de fuego de un ejército moderno. Aunque su armamento es ligero comparado con el de una brigada acorazada, su dotación adicional de misiles, sus secciones orgánicas de morteros de 81 mm y el apoyo de helicópteros armados con misiles contracarro la hacen suficientemente potente para cumplir con su cometido. La característica que la hace única es que, a las pocas horas de que se identifique una amenaza, los helicópteros Chinook y Puma asignados a la brigada habrán llevado al total de los efectivos a una posición en la que pueda hacer frente al enemigo.



***Arriba:* Cuando se ha identificado el eje del avance enemigo y asignado las unidades para una contrapenetración, los mapas de los estados mayores se llenarán de banderitas de colores. En el terreno, las tropas deberán trabajar muy duro para preparar una defensa eficaz.**

Una formación normal no tiene esta capacidad. Se necesitan más bien días que horas para mover una brigada acorazada a cualquier distancia importante. Mientras está en movimiento, la gran unidad acorazada es vulnerable a los ataques aéreos, lo que invariablemente significa que debe desplazarse durante la noche.



Los helicópteros Lynx armados con misiles TOW proporcionan una gran potencia de fuego contracarro que, combinada con la acción de los aviones A-10 y helicópteros AH-64 norteamericanos, puede ser decisiva. Bosques, áreas urbanizadas y otros obstáculos ayudarán a canalizar el avance de las fuerzas acorazadas soviéticas hacia lugares en los que la infantería, armada con misiles MILAN, puede infligirles graves pérdidas.

Cuando el helicóptero nos deposite en nuestras posiciones de contrapenetración, sacaremos las palas y empezaremos a cavar. Antes de que nos demos cuenta podemos vernos ante el avance arrollador de una división de carros soviética. Nuestra misión es hacerle frente, detenerla y prepararla para su destrucción.

***Abajo:* Un jeep dispara un misil TOW en un polígono de tiro. Estos medios desprotegidos son idóneos cuando hay que hacer un único disparo y cuando la oposición es leve, pero difícilmente sobrevivirán al diluvio de fuego de réplica que suele producirse en las acciones prolongadas.**

LOS AGENTES VESICANTES



Los agentes vesicantes reciben de los militares la denominación de "dañinos", pero la realidad es que, en caso de fuerte contaminación, pueden causar incapacidad e incluso matar. Estos agentes provocan inflamación y ampollas en el tejido cutáneo, y se concentran en las zonas húmedas del cuerpo. Asimismo, pueden destruir tejidos internos, por ejemplo, los de los pulmones y las vías respiratorias. En el caso del gas mostaza, un agente poco volátil, su efecto inflamatorio puede persistir horas e incluso días. Puede que te ocultes en el embudo de un proyectil o en un pliegue del terreno y no te apercibas de los efectos del agente hasta que hayas sido gravemente afectado por el mismo.

Clases de agentes vesicantes

Agente	Código
Sulfuro de mostaza	HD
Lewisita	L
Mezcla de mostaza y lewisita	HL
El grupo Dicks	D
Oxima de fosgeno	CX

El gas mostaza y las mezclas de éste con otros productos son muy comunes y, después de una explosión en el aire, se manifiestan en forma de gotitas aceitosas oscuras o amarillas que huelen a ajo.

Peligro de vapores residuales

Estos agentes son muy persistentes y pueden permanecer suspendidos en el lugar durante semanas despidiendo vapores, provocando lo que se conoce como peligro de vapores residuales. Por lo general, tales agentes se usarán en zonas que uno no vaya a utilizar de inmediato o por las que no piense transitar a corto plazo. Son idóneos para crear una situación de riesgo permanente en áreas de retaguardia, obligando al enemigo a llevar a todas horas la protección NBQ completa, incluida la máscara, lo que, evidentemente, va en detrimento de la eficacia de las tropas.

Un soldado iraní afectado por el gas mostaza, sometido a tratamiento en Occidente. Los iraquíes utilizaron armas químicas contra los ataques masivos iraníes. Estos agentes provocan tremendos daños en los tejidos, pero el cuadro empeora aún más si revientan las ampollas.



Efectos químicos y tratamiento: gas mostaza (HL) y oxima de fosgeno (CX)

1 Escozor ocular y lagrimeo	**Lavar con agua durante 5 minutos**
2 Dolor e hinchazón	**Eliminar las gotas residuales**
3 Piel enrojecida y aparición de ampollas	**Lavar y descontaminar**
4 CX: Dolor intenso, sobre todo nasal	
5 Presión en el pecho, ronquera y tos	**Calor y descanso; tratamiento médico**

1 Asegúrate de que tanto tú como el herido estáis bien protegidos. Si existe peligro de agentes vesicantes, esto significa protección total, pues se trata de productos muy persistentes, peligrosos durante 36 horas o más.



2 Si encuentras al herido al cabo de cinco minutos de haber padecido la contaminación y el agente le ha atacado los ojos, límpiaselos con agua clara. Pero sólo puedes hacerlo durante los cinco primeros minutos, pues a partir de entonces empezarán a formarse ampollas y el contacto con el agua puede ser perjudicial.

Tratamiento contra agentes desconocidos

En una hipotética guerra generalizada en Europa, es muy probable que ambos bandos empleasen agentes desconocidos o con los que el contrario esté muy poco familiarizado. Por consiguiente, es probable que en algunos casos seas incapaz de identificar el producto causante del envenenamiento a partir de los síntomas del afectado. En una situación de este tipo, lo más importante es que evacues al herido lo más pronto posible para que pueda ser atendido por personal médico especializado.

Toxinas

Las toxinas, un tipo de arma química en plena expansión, son venenos producidos a partir de microorganismos. Son armas químicas obtenidas de una fuente biológica y son extremadamente tóxicas. Lo más probable es que produzcan una sintomatología difícilmente identificable, que puede abarcar desde efectos incapacitantes graves a consecuencias letales.



3 Colócale la máscara tan pronto como hayas terminado y controla el enrojecimiento de la piel en torno al nacimiento del pelo, detrás de las orejas y en las manos. Descontamina de inmediato cualquier zona sospechosa con Tierra de Fuller, que limpiarás con un algodón humedecido en agua.



4 Cuando hayas descontaminado la piel de las zonas afectadas, cubre las ampollas con apósitos y protégelas con material aislante, como las fundas del traje NBQ. No revientes las ampollas.



5 Tan pronto como hayas descontaminado y vendado las zonas afectadas, evacua al herido para que pueda ser sometido a un tratamiento médico especializado y urgente.



El ubicuo Land Rover

Ningún otro vehículo, barato, disponible con facilidad y fácil de mantener, puede igualar al Land Rover en todo tipo de terrenos, desde las nevadas llanuras del Norte a las agostadas zonas desérticas de África.

Gracias a la combinación de un chasis pesado y robusto con una ligera carrocería de aleación de aluminio, el Land Rover posee un centro de gravedad muy bajo. En consecuencia, difícilmente volcará incluso en las pendientes más pronunciadas. Si su capacidad de tracción no se ve perjudicada por un firme demasiado suelto, puede salvarse con seguridad una pendiente lateral de 45 grados.

Avanzar con semejante inclinación es una experiencia terrorífica para el pasajero, pero incluso esto es poco cuando se aborda un descenso de similar caída.

La pista de demostración en la factoría de Land Rover en Solihull pone a prueba tanto al conductor como al vehículo. Uno de los accidentes de este trazado es una colina con una subida del 100 por cien (45 grados) que lleva a una curva muy cerrada en su parte superior para seguir con una bajada igualmente pronunciada. Ese descenso es terrible para el conductor, pero la primera reacción del pobre pasajero es agarrarse donde pueda. Una de las cualidades sorprendentes de este vehículo es que incluso con el motor turbodiesel, que alcanza su par máximo a sólo 1 800 rpm, puede acelerar pendiente arriba desde la posición de reposo con la segunda reductora. La mayoría de sus rivales, si no todos, necesitan tomar un poco de impulso incluso para salvar pendientes de menor importancia.

La capacidad de vadeo, muy necesaria en un vehículo militar, es de 500 mm sin peparación, pero empleando un equipo de modificación es posible triplicar ese valor para las operaciones anfibias. Utilizando velocidades cortas, la potencia del motor basta para llevar el Land Rover desde el lanchón de desembarco a la playa, incluso cuando el agua llegue al pecho del conductor.

Se suele decir que un conductor no puede llevar su Land Rover hasta el límite de seguridad del mismo, pues antes se romperá él que el vehículo. Esto puede ser cierto a la vista de algunas de las cosas





Arriba: Un Serie II sometido a prueba durante unas prácticas todoterreno. La conducción del Land Rover campo a través es muy diferente de la de carretera, tanto que el Ejército británico ha creado unos cursillos en los que se enseña a los conductores a sacar todo el provecho de las cualidades del vehículo en las más diversas circunstancias.

Izquierda: Este Serie III –obsérvense las luces integradas en los guardabarros– es un submodelo FFR (Fitted For Radio, o equipado para radio, un vehículo de transmisiones).

que militares de todo el mundo han exigido a sus Land Rover. Cuando vemos uno de estos vehículos remolcando un obús ligero de 105 mm a través del lecho de un río de aguas someras, no podemos sino sentir admiración por el conductor y simpatía por los sirvientes de la pieza, agrupados en la caja del Land Rover.

El último derivado militar del Land Rover es el 110, que supone una gran mejora respecto a la vieja Serie III en lo que respecta a conducción y prestaciones.

En realidad, no se suele pedir que los Land Rover remolquen piezas de artillería y lleven sus sirvientes por terrenos precarios, pero a veces ha sucedido. Una vez, uno de estos vehículos hubo de tirar de la pieza y llevar la dotación de la misma y una bandeja de munición. Ningún otro medio militar ligero, con la excepción del Land Rover de Control Avanzado (de 101 pulgadas –2 565 mm– de batalla), puede intentar semejante gesta.

Muchas de las carrocerías especiales instaladas en el bastidor del Land Rover limitan la capacidad todoterreno del vehículo, pero incluso el derivado acorazado portapersonal Shorland, con su alta carrocería blindada, puede avanzar a buena velocidad por los caminos de grava que circundan las bases aéreas británicas, y la versión de ambulancia, aunque no es muy estable a elevada velocidad sobre terrenos irregulares, puede llegar a sitios que están vedados a otros muchos vehículos.

El Land Rover fue concebido como un medio agrícola, parecido al *jeep*, que fuese capaz de pasar por cualquier terreno y de llevar o remolcar aperos del campo y servir como fuente de energía para diversa maquinaria, pero todo ello a un precio mínimo.

El aspecto no era lo más importante, y se aprovecharon componentes de automóviles Rover de serie con el fin de reducir los gastos en utillajes. La carrocería se hizo de aleación de aluminio, pues por entonces el acero estaba aún racionado.

La primera aparición pública de este inusual vehículo agrícola fue en el Amsterdam Motor Show de 1948. El Ministerio de Suministros británico compró dos ejemplares de preserie para que fuesen evaluados por los militares, siendo enviados al *Fighting Vehicle Research and Development Establishment* de Surrey el 24 de junio de 1948. Ambos especímenes han sobrevivido hasta hoy, los dos en manos de entusiastas del motor: uno ha sido totalmente restaurado, y el otro está guardado a la espera de ser remozado.

Las primeras pruebas militares resultaron favorables, y en 1949 se pasó un pri-

Producción bajo licencia

En 1952, la firma belga Minerva, radicada en Amberes y dedicada a la automoción desde antes de la guerra, solicitó a Rover la licencia de producción de sus vehículos para el mercado belga. Por entonces, las líneas de fabricación de Solihull funcionaban a plena capacidad, de modo que la compañía no puso obstáculos a la producción en la Europa continental. El Gobierno belga encargó 10 000 unidades (muchas de las cuales siguen en servicio en la actualidad). Los vehículos belgas compartían muchos componentes con los Land Rover británicos de 80 pulgadas, pero montaban un motor de dos litros y unos guardabarros y una parrilla del radiador de diseño local.

La firma Tempo de Hamburgo produjo el Land Rover de 86 pulgadas, con ligeras diferencias, durante los años cincuenta. De esos vehículos alemanes, los más famosos fueron los producidos para los *Feldjger* del *Bundeswehr*.

En 1956, la empresa española Metalúrgica Santana obtuvo la licencia de fabricación. La gama de producción española tuvo tantos paralelismos como divergencias respecto de la británica. Se aprovecharon muchos diseños e ideas originales, pero la empresa española introdujo numerosas innovaciones a sus vehículos, algunas de las cuales fueron adoptadas por la propia firma de Solihull. Santana exporta sus vehículos a los continentes Africano y Sudamericano. Su gama militar es fácilmente distinguible, pues, si bien sus versiones de batalla corta y larga son parecidas en estilo a la británica de 88 pulgadas, la disposición de las luces es diferente.

Land Rover tiene compañías subsidiarias en Australia y Sudáfrica, existiendo también líneas de montaje de componentes en Nigeria, Kenia, Malaisia, Turquía y Zimbabue, entre otros países. Muchas de estas factorías trabajan en los productos Land Rover desde los años cincuenta.

mer pedido por 50 unidades, seguido al poco tiempo por otro que ascendía a varios cientos de ejemplares.

Había nacido el Land Rover militar, que, 40 años más tarde, todavía sigue en servicio en los ejércitos o fuerzas paramilitares de unos 150 países.

Los años 50

Aunque el Austin Champ era el vehículo ligero de primera línea normalizado en el Ejército británico, el Land Rover resultaba más versátil. Cuando el Champ llegó al final de su período de producción inicial, el Land Rover había sido agrandado a una batalla (distancia entre ejes) normal de 86 pulgadas (2 184 mm), y estaba ya en fabricación una versión larga de 109 pulgadas (2 768 mm). El aumento de la carga útil de este último modelo a 3/4 de tonelada tuvo muy buena aceptación entre los estamentos logísticos militares, conservándose la clasificación de 1/4 de tonelada para la variante de 86 pulgadas. Quizá la mayor desventaja del Champ era la falta de un área de carga despejada y que sólo tuviese cuatro asientos.

Por el contrario, el Land Rover básico tenía tres asientos en la parte delantera, mientras que en el área de carga en la parte trasera había bancos laterales plegables para otras cuatro plazas.

El Land Rover de batalla larga podía llevar ocho personas en la parte trasera o tres cuartos de tonelada de carga, además de los tres ocupantes del asiento delantero. En consecuencia, al final el Land Rover se convirtió en el vehículo ligero de primera línea, título y condición que sigue conservando treinta años después.

Desde el principio, el Land Rover ha aparecido con diversas carrocerías diseñadas expresamente para él; esta tendencia fue seguida rápidamente por los militares, creándose variantes contraincendios, de ambulancia y armadas, al principio como improvisaciones de las unidades usuarias y después en forma de variantes solicitadas de manera oficial.

Hacia el año 1952 se instaló un motor de 1 997 cm³, agrandándose aún más las diferencias en potencia motriz entre el Land Rover y el Champ.

El bautismo de fuego del Land Rover tuvo lugar durante la guerra de Corea, en la que demostró toda su valía. Quizá las primeras imágenes de este vehículo en zona de guerra son unas tomadas en enero de 1951, en las que aparece el general norteamericano Matthew Ridgway visitando una unidad de su nuevo mando; el general ocupa el asiento del pasajero del Land Rover 05BC54 del Ejército británico. Desde entonces, el Land Rover ha aparecido en casi todos los conflictos internacionales, a veces utilizado por los dos bandos y en otras sirviendo con las fuerzas de pacificación.

El Land Rover por dentro

De Corea a las Malvinas, el Land Rover ha sido un fiel servidor del Ejército británico y, con la aparición de la Serie 110, es posible que siga siéndolo hasta el año 2000. El nombre Land Rover ha sido siempre sinónimo de simplicidad, robustez y durabilidad. En efecto, casi la mitad de los vehículos fabricados desde 1948 están todavía en activo. El modelo de la ilustración es el nuevo Serie 110 Pink Panther para operaciones en el desierto.

Ametralladora polivalente
Puede usarse para hacer fuego sostenido contra objetivos situados hasta 1 100 metros.

Colector de casquillos
Evita molestias a la tripulación del vehículo cuando se hace fuego en movimiento.

Lona mimética

Filtro de arena
Es muy voluminoso y eficaz.

Lanzagranadas fumígenos

Radiador

Torno
Es necesario en el desierto, pues permite recuperar vehículos atascados en la arena.

Paragolpes
Forma parte integral del chasis y monta el torno.

Motor Rover V8
Con excelente relación potencia/peso, modificado para el desierto.

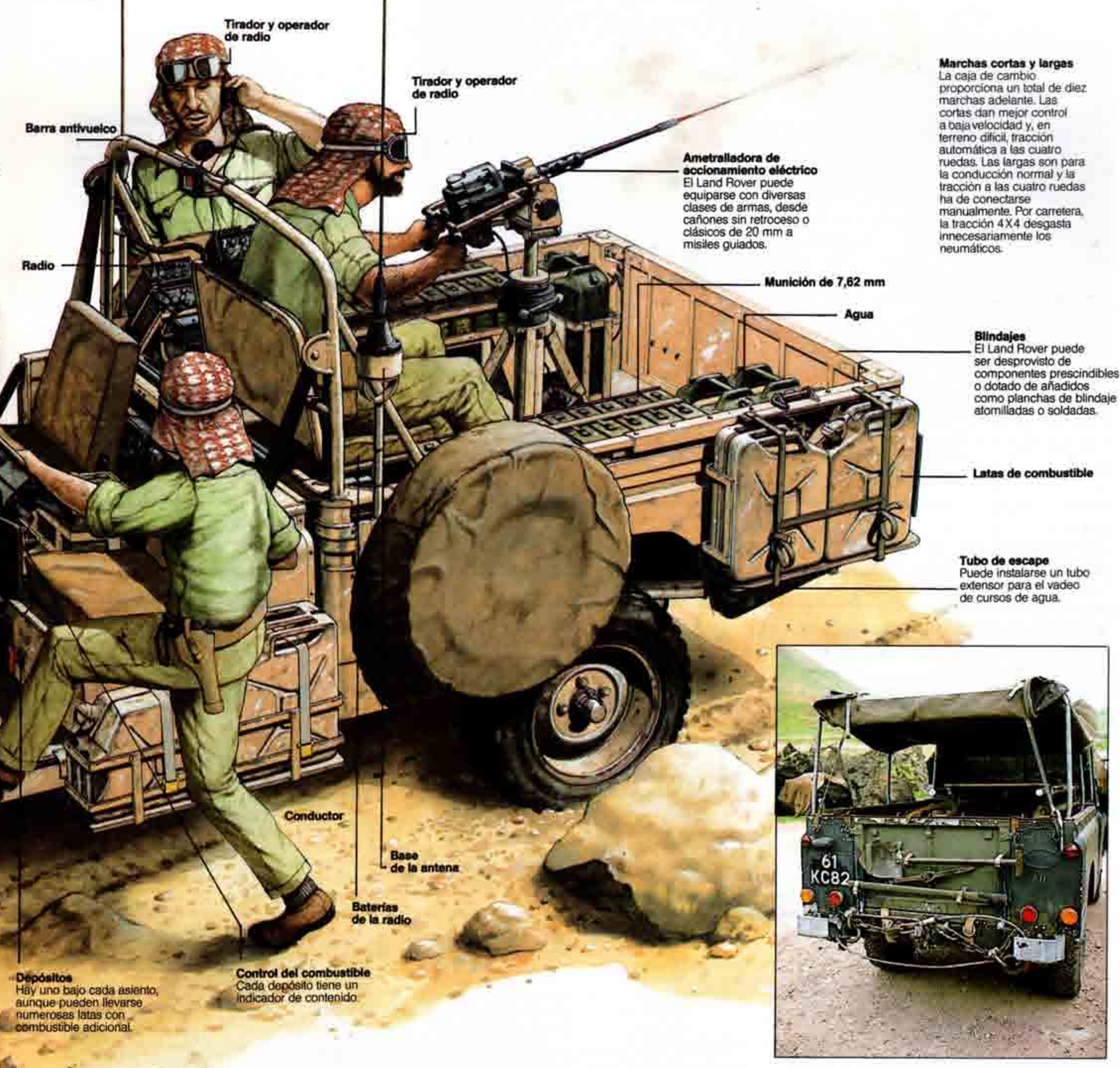
Suspensión
Copiada de la del Range Rover, sus muelles son más resistentes y brindan mayor comodidad a los ocupantes.

Caja de cambio
Es la del Range Rover, con quinta velocidad para cubrir largas distancias por carretera.

Frenos de disco

Un Serie 110 en movimiento. Se trata de un vehículo más confortable, pues incorpora algunas de las características más sobresalientes del Range Rover.





Este vehículo ha sido modificado como medio de seguridad capaz de transportar heridos en camilla. Una de las cualidades destacables de la familia Land Rover es su sencilla adaptabilidad a numerosas tareas de todo orden.

Los años 60 y 70

A finales de los años 50 apareció la Serie II con un motor de 2 286 cm³, combinación que iba a perpetuarse durante los 25 años siguientes. A finales de los años 60, las normas de Tráfico obligaron a desplazar las luces de carretera a los alerones de las ruedas (hasta entonces habían estado a los lados de la rejilla del radiador). Aunque aportó algunos cambios de carácter "cosmético", la Serie III de los años 70 era muy parecida a la clásica Serie II.

Durante los años 60 apareció una serie de normativas militares que obligaron a introducir varios cambios en los Land Rover destinados a las Fuerzas Armadas. Se reforzó la parte trasera del chasis y se colocaron ganchos de remolque, se instaló un eje trasero del tipo Salisbury, se cambiaron las ruedas por unas de tipo dividido, se adoptaron paragolpes más fuertes y argollas para el remolque del vehículo, se instaló un segundo depósito de combustible y, finalmente, se previó un sistema eléctrico opcional de 24 voltios para los vehículos de transmisiones, en los que también se montaron bandejas y mesas para las radios, una caja para las baterías y demás equipo asociado.

Como había sucedido con la Serie I, se llevaron a cabo numerosas modificaciones locales y variaciones en las líneas de producción para satisfacer necesidades particulares de las armas y cuerpos de los ejércitos. Tanto los *Royal Electrical and Mechanical Engineers* británicos como diversas empresas privadas produjeron conversiones de la carrocería y equipos de modificación para distintas aplicaciones especializadas.

De entre las numerosas variantes destacaron las acorazadas, contraincendios y ambulancia, pero también se emplearon algunas con orugas completas, semioruga e incluso de seis ruedas.

Aerotransportables

A principios de los años 60, los helicópteros podían izar sólo vehículos que pesasen 200 kilogramos menos que el Land Rover de batalla corta. En consecuencia se diseñó una carrocería "aligerada" con paneles y partes desmontables para que el vehículo resultante pudiese ser transportable por un helicóptero. Conocido como Media Tonelada, acabó convirtiéndose en uno de los Land Rover militares de más



La nueva ambulancia Land Rover 110, pintada de color arena para la exportación. Estos vehículos son utilizados para la evacuación de bajas por unidades no mecanizadas y por los hospitales de sangre regimentales.

éxito. Este modelo sirvió en unas doce naciones más aparte de Gran Bretaña y sirvió de base para la gama militar de Santana.

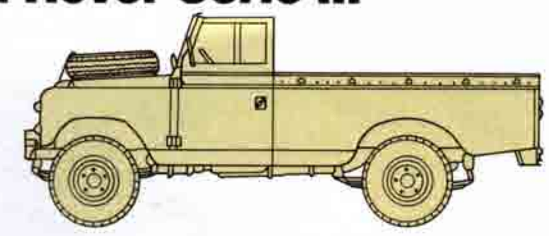
Otro modelo aeroportable, pero que conserva poco parecido con la gama de serie, es el de Control Avanzado, de 101 pulgadas de distancia entre ejes y destinado sobre todo a remolcar el Cañón Ligero de 105 mm, aunque sobre este chasis se han construido también varios ejemplares de ambulancia.

El presente y el futuro

El año 1983 vivió la aparición de las Series 110 y 90 del Land Rover, modelos dotados de amortiguación por muelles que, parafraseando el folleto de promo-

Evaluación de combate: comparación

Land Rover Serie III



Después de sólo siete años en servicio, el Serie 110 está heredando el trono que ocuparon los Land Rover tradicionales de los años 60 y 70. Combinación de nuevas tecnologías con un diseño fiable, ofrece una buena capacidad de carga.

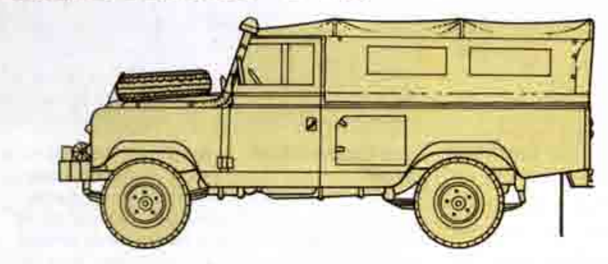
Características
Plazas: 1 más 10
Carga máxima campo a través: 850 kg
Autonomía: 600 km
Pendiente: 100 %
Motor: de gasolina, de 4 cilindros
Potencia: 69 hp a 4 000 rpm
Velocidades: 4 adelante y 1 atrás
Material de la carrocería: aleación de aluminio

Valoración

Capacidad de carga	*****
Potencia tractora	***
Espacio para carga	*****
Variantes	*****

Aunque ha quedado algo desfasado, el Land Rover seguirá en servicio durante los años noventa.

Land Rover 110



Después de sólo siete años en servicio, el Serie 110 está heredando el trono que ocuparon los Land Rover tradicionales de los años 60 y 70. Combinación de nuevas tecnologías con un diseño fiable, ofrece una buena capacidad de carga.

Características
Plazas: 1 más 10
Carga máxima campo a través: 1 100 kg
Autonomía: 565 km
Pendiente: 100 %
Motor: de gasolina, de 4 cilindros
Potencia: 83 hp a 4 000 rpm
Velocidades: 5 adelante y 1 atrás
Material de la carrocería: aleación de aluminio

Valoración

Capacidad de carga	*****
Potencia tractora	*****
Espacio para carga	*****
Variantes	*****



La Serie 110 ha actualizado el Land Rover con algunas de las mejores soluciones técnicas del Range Rover.

M151A2 MUTT



El M151 representa la tercera generación del *jeep* y es un vehículo ligero ideal. Su principal inconveniente reside en su limitada capacidad de transporte de personal y carga, lo que obliga a emplear un segundo tipo de medio –el M715– en las funciones que normalmente se asignan al Land Rover o al UAZ 469.

Características
Plazas: 1 más 3
Carga máxima campo a través: 363 kg
Autonomía: 480 km
Pendiente: 60 %
Motor: de gasolina, de 4 cilindros
Potencia: 72 hp a 4 000 rpm
Velocidades: 4 adelante y 1 atrás
Material de la carrocería: acero

Valoración

Capacidad de carga	*
Potencia tractora	*
Espacio para carga	*
Variantes	*



Su limitada capacidad de carga y escasa versatilidad eliminan al MUTT como competidor del Land Rover.

ción editado por la compañía, "combinan la robustez, versatilidad y durabilidad del Land Rover con la suavidad de conducción y la capacidad todoterreno del modelo Range Rover".

La nueva gama

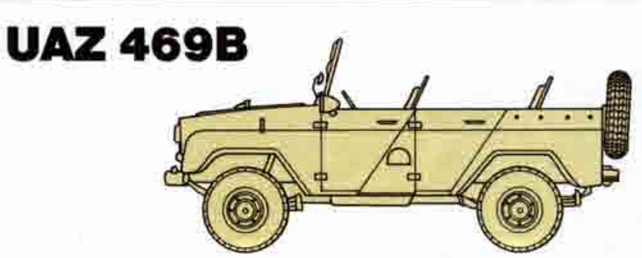
Esta nueva gama, que es menos austera que los modelos precedentes, tuvo un éxito inmediato tanto en las Fuerzas Armadas británicas como en las de otros países. Su carrocería de aluminio proporciona una vida útil superior a la de sus competidores y, aunque la tecnología ha avanzado mucho desde que este vehículo naciera hace 40 años, el Land Rover es todavía un todoterreno barato y de fácil mantenimiento.



El Land Rover puede utilizarse como plataforma para numerosos sistemas de armas, entre ellos el misil contracarro MILAN.

del Land Rover con sus rivales

UAZ 469B



Hasta los años 70, el vehículo ligero normalizado soviético fue el GAZ 69, un derivado del *jeep* de la II Guerra Mundial. Su sustituto fue el UAZ 469B, que en ciertos aspectos es parecido al Land Rover. Por desgracia, tiene tendencia a oxidarse prematuramente debido a los paneles de acero de su carrocería, pues raramente se emplea la versión de techo duro, que le daría mayor protección interior.

Características
Plazas: 1 más 6
Carga máxima campo a través: 600 kg
Autonomía: 750 km
Pendiente: 62 %
Motor: de gasolina, de 4 cilindros
Potencia: 75 hp a 4 000 rpm
Velocidades: 4 adelante y 1 atrás
Material de la carrocería: acero

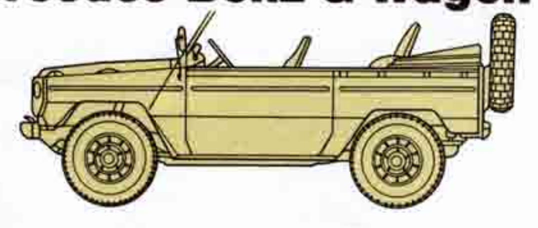
Valoración

Capacidad de carga	****
Potencia tractora	*****
Espacio para carga	***
Variantes	****



El UAZ 469B es un vehículo muy barato y espartano, sin concesión alguna a la comodidad de sus ocupantes.

Mercedes-Benz G Wagen



Este vehículo, aunque empleado por la Guardia Federal de la RFA y servicios de protección civil de varios países, no ha alcanzado gran difusión en el Ejército alemán federal, debido sobre todo a su precio. Ello ha limitado las exportaciones de este estupendo medio producido por una empesa de solvencia reconocida.

Características
Plazas: 1 más 5
Carga máxima campo a través: 750 kg
Autonomía: no disponible
Pendiente: 80 %
Motor: de gasolina, de 4 cilindros
Potencia: 90 hp a 4 800 rpm
Velocidades: 4 adelante y 1 atrás
Material de la carrocería: acero

Valoración

Capacidad de carga	****
Potencia tractora	*****
Espacio para carga	***
Variantes	****

El G Wagen es un estupendo vehículo militar todoterreno, pero su capacidad de carga resulta limitada.

Fiat 1107AD Campagnola



Aparte de Tunicia y Yugoslavia, donde es producido con licencia, las ventas del Campagnola han estado limitadas a las Fuerzas Armadas italianas. Este producto Fiat equivale al Land Rover de batalla corta, al que se asemeja también en cualidades mecánicas.

Características
Plazas: 1 más 6
Carga máxima campo a través: 610 kg
Autonomía: 400 km
Pendiente: 100 %
Motor: de gasolina, de 4 cilindros
Potencia: 80 hp a 4 600 rpm
Velocidades: 5 adelante y 1 atrás
Material de la carrocería: acero

Valoración

Capacidad de carga	***
Potencia tractora	****
Espacio para carga	***
Variantes	**



El Campagnola es parecido al Land Rover de batalla corta, pero de inferior categoría que el Serie 110.

Eyectarse detrás de las líneas

En la anterior entrega de esta serie vimos lo que sucede cuando hay que abandonar un avión sobre el mar. Puede parecer que la supervivencia en tierra es más sencilla que en el liquido elemento, pero un rápido análisis de la situación nos demostrará que la vida de un piloto derribado nunca es fácil. Tanto si haces un aterrizaje de emergencia como si debes utilizar el asiento eyectable, tanto si vas a parar a territorio amigo como enemigo, las reglas básicas de supervivencia son esencialmente las mismas. Obviamente, tus perspectivas son mejores si caes en campo aliado. En efecto, la situación puede llegar a ser bastante más complicada si tienes la mala suerte de caer sobre la gente que acabas de intentar matar con tus bombas. De nuevo las reglas elementales de supervivencia no han cambiado, pero, como ahora llevas fuerzas enemigas pisándote los talones, habrás de recurrir a importantes dosis de destreza y astucia.

Todo aviador debe conocer muy bien las técnicas de escapada y evasión. Antes de nada, es preciso recalcar que este término, tal como lo veníamos empleando habitualmente, puede resultar erróneo, debiendo utilizar en este caso el de "evasión y escapada".



Arriba: *La supervivencia es una actitud mental. Es necesario peparase psiquicamente a través de un entrenamiento riguroso para reaccionar de la forma idónea en una situación real.*

Un refugio bien hecho con un paracaidas y un buen reflector para el fuego de campo nos protegerá de lo peor de los elementos. Pero ambas cosas toman su tiempo, y eso suponiendo que el superviviente esté en buena condición física.

El "paquete de salto"

Independientemente de si vuelan en un avión monoplaza o multiplaza, los aviadores disponen siempre de medios de supervivencia. El paquete personal de supervivencia (PPS), situado bajo el asiento, contiene los equipos más pesados y voluminosos. Sin embargo, el PPS puede perderse en caso de una eyección en combate. Si el aviador cae detrás de las líneas enemigas, es posible que no pueda recuperarlo.

Por esta razón, todos los pilotos deben llevar en un bolsillo del uniforme de vuelo un "paquete de salto". El modelo oficial de la RAF contiene un saco de dormir de politeno de 2,13 por 0,90 m, equipo para encender fuego, cuatro garras, una brújula, cuatro gomas elásticas, una hoja de instrucciones, seis tirantes de plástico, cuerda de nilón de 4,5 m, y tres bolsas de politeno de 1,5 por 2,5 m. No obstante, muchos pilotos prefieren preparar su propio paquete de supervivencia, empleando una lata de raciones de emergencia para personal de vuelo, que mide 11 x 8 x 2,7 cm. Para aquellos que puedan disponer de más espacio, el recipiente medirá unos 18 x 10 x 4 cm y puede llevar: un saco de dormir de 2,13 por 0,90 m, una vela, una hoja de melinex (manta espacial), aparejos de pesca, útiles para encender fuego, pastillas de hexamina, una brújula, agujas, escalpelo, tabletas potabilizadoras de agua, algodón, cuerda de nilón, alambre, una sierra, recipientes para agua (por ejemplo, condones *no lubricados*), hoja de instrucciones y un par de Tampax (ideales para encender fuego).

Ello se debe a que estás escapando sólo cuando alcanzas un país neutral. Antes de eso, habrás estado evadiéndote.

La evasión comienza cuando llegas a territorio enemigo. Imagina que tu avión de combate ha sido alcanzado durante una incursión de interdicción de baja cota. Afortunadamente, has tenido el tiempo justo para eyectarte. Te encuentras cayendo hacia un inmenso claro. Segundos más tarde, llegas a tierra y, rápidamente, te quitas los atalajes del paracaídas y te pones en pie, tembloroso pero ileso. Precipitadamente, recoges el paracaídas y te echas el pesado bulto a la espalda. No hay tiempo para enterrarlo y, además, puede serte muy útil más adelante.

Alejarse de allí

La noche cae rápidamente, pero hacia el este parece que vaya a amanecer de un momento a otro. Sin embargo, el color rojo del horizonte no es natural, sino resultado de los innumerables fuegos causados por las bombas que acabas de arrojar. Al oeste, la puesta de sol aparece oscurecida por una nube negruzca de humo aceitoso que se levanta de tu accidentado avión.

Ahora es esencial que pongas tanta distancia como puedas entre ti y el lugar en el que has caído antes de que el enemigo comience la búsqueda. Decides dirigirte hacia el sur, lejos de los objetivos que has atacado y de donde yacen los restos de tu malogrado avión. Además, el mapa te



La improvisación es fundamental en situaciones de supervivencia. Trozos de hojalata y sacos de plástico son muy útiles para impermeabilizar el refugio, pero asegúrate de coger tales cosas de donde no sean echadas en falta y de lugares alejados de tu escondite.



Dos supervivientes en un refugio hecho con paracaídas y con un reflector improvisado con troncos. Obsérvese que han levantado una "barrera" de ramas de pino para resguardarse del viento.

Raciones de emergencia para personal de vuelo

Instrucciones Mark 9 27.P/38

Éstas son las instrucciones de empleo de las raciones para el personal de vuelo de la RAF.

1 La comida de este paquete debe consumirse sólo cuando se disponga de al menos un litro y medio de agua potable por hombre y día.
2 El uso adecuado de los víveres proveerá sustento para un número de días, incluso cuando se realicen trabajos duros, siempre que se disponga de agua.
3 Las circunstancias en las que te encuentres determinarán la cantidad de comida diaria. Haz un detallado plan de comidas, procurando pasar con una sola ración al día. Como regla general, no es necesario comer mucho el primer día del periodo de supervivencia.
4 La mayoría de los hombres no precisan beber durante el primer día de supervivencia. Excepciones obvias serán los heridos o aquellos que pierdan mucha agua debido a excesivo sudor, vómitos o diarreas. Si es posible, después del primer día cada hombre beberá al menos medio litro diario de agua fresca. En algunas circunstancias, esto puede ser imposible. Sin embargo, incluso algo menos de medio litro diario puede bastarte durante bastante tiempo, dependiendo siempre de las condiciones climáticas y otras circunstancias.
5 Conserva los fluidos corporales tanto como sea posible, pues un hombre puede sobrevivir más tiempo sin comida que sin agua. Durante la supervivencia en el mar y en climas muy cálidos, aprovecha la sombra y la brisa para refrescarte, y evita esfuerzos innecesarios. Cuando marches, hazlo de noche siempre que te sea posible.
6 POR MÁS SEDIENTO QUE ESTÉS, NO BEBAS NUNCA AGUA DE MAR NI LA AÑADAS A LAS RACIONES DE AGUA POTABLE. Sin embargo, no tiene mayor importancia que caigan unas pocas gotas de agua salada en la ración de agua fresca.
7 El agua fresca deberá purificarse antes de su consumo. Esto puede lograrse hirviéndola o usando las tabletas potabilizadoras que se suministran en esta ración. El agua de mar no puede purificarse por ninguno de estos métodos.

Contenido

BEBIDA

Cubitos de caldo de carne. Medio cubito en un poco de agua. (Recuerda sólo agua potabilizada.)
Café o té. Si el agua no ha sido esterilizada con las tabletas o no se ha hervido previamente, deberá hervirse mientras se hace el café o la infusión.
Leche en polvo. Añádela a las bebidas a tu gusto.
Azúcar. Úsalo a tu gusto.

PAQUETES DE COMIDA

(tabletas o pastillas con sabor).
Retira cuidadosamente la bolsa exterior, que podrás aprovechar para guardar comida o agua.
Consume las porciones de comida sólo cuando estés hambriento.
No consumas más de ocho porciones al día.
Consume sólo una porción cada vez. Mastica despacio.
Sal. Cuando realices trabajos duros y sudes copiosamente, Y CUANDO DISPONGAS DE GRAN CANTIDAD DE AGUA POTABLE, debes tomar sal. No la consumas cuando dispongas de poca agua. Si tomas demasiada, necesitarás más agua. La sal despega las sanguijuelas si se aplica sobre la zona de adherencia del animal.
Espátula. Utensilio para mezclarlo todo. Se puede usar también como pajita para la bolsa de agua.

CAJA

Utiliza la caja y la tapa como recipiente para cocinar. Usa las bolsas de comida vacías para el agua sin esterilizar y los componentes alimentarios. Los cuatro alambres harán de asas del recipiente. Los extremos de uno de los alambres se colocarán en los agujeros del extremo de la caja y se doblarán en forma de gancho.
Nota: La caja tiene una capacidad de algo menos de medio litro de agua cuando se llena hasta los agujeros del alambre.

ESTERILIZACIÓN DEL AGUA

Debe esterilizarse el agua antes de beberla usando uno de los dos métodos abajo indicados.
Si el agua está turbia, deberá filtrarse con un pañuelo, un trozo de tela o cualquier otro material disponible. Las pastillas potabilizadoras son siempre más recomendables.
1. Pastillas potabilizadoras.
Se encuentran en el equipo de supervivencia.
Añade una pastilla a la bolsa de polileno o a la tapa llena de agua y espera diez minutos antes de consumirla.
2. Ebullición
Hierve el agua tanto como sea posible. Si la almacenas, hazlo en una bolsa limpia u otro recipiente.
EL AGUA DE MAR NO SE PURIFICA HIRVIÉNDOLA NI CON PASTILLAS POTABILIZADORAS.

muestra un inmenso bosque más allá de una línea de colinas bajas apenas visible en esa dirección. Puedes esconderte por allí durante un par de días. La emoción del momento produce un exceso de adrenalina, gracias a la cual puedes mantener un buen paso a despecho del peso y el engorro del paracaídas. No obstante, poco tiempo después, la realidad de la situación comienza a hacer mella en ti y tu marcha pierde vigor hasta convertirse en un paseo. Ya es de noche cuando alcanzas la primera colina. No llegarás a tu destino hasta por la mañana temprano.

Tras haber caminado ocho kilómetros, has aumentado hasta unos 200 kilómetros cuadrados el área que debe batir el enemigo para encontrarte, y estimas que todavía puedes alejarte otros 16 o 20 kilómetros. ¡Excelente! La siguiente prioridad es permanecer escondido por lo menos durante 48 horas, pero de este modo pierdes toda vigencia la información táctica que pudieras tener. Además, cuanto mayor sea el tiempo que continúes moviéndote, mayores serán tus oportunidades de seguir en libertad. El empeño del grupo que te persiga disminuirá conforme pase el tiempo.

El esfuerzo de llevar el paracaídas durante toda la noche empieza a notarse, de modo que comienzas a pensar en aprovecharlo para improvisar un techo bajo el que pernoctar. Durante el entrenamiento de supervivencia se te ha enseñado a preparar distintos tipos de refugios, pero no todos son válidos en una evasión en territorio enemigo. Una buena tienda hecha con un paracaídas puede resguardarte satisfactoriamente de los elementos, pero no de la observación de civiles hostiles o de los soldados enemigos. Cuando se está cansado es muy fácil ignorar los principios básicos del camuflaje. No obstante, a menos que camufles tu posición, y lo hagas bien, serás atrapado.

Los soldados suelen mirar con respeto a los aviadores sentados en la cabina de sus aviones. Pero esos mismos soldados saben que, fuera de su elemento, un piloto es, de hecho, un "ave" diferente. Si se les ordena buscar a una tripulación derribada, la mayoría de los soldados, sobre todo aquellos de las unidades más profesionales, se tomarán la tarea como un desafío y pondrán todo su empeño en ella. Pero si, además, esos soldados recibieron las atenciones de tus bombas, tendrán otra buena razón para encontrarte.

No los subestimes

Su búsqueda puede ser más fácil debido a la actitud de algunos pilotos. Debido a su propia condición de personal de élite, hay pilotos que pueden llegar a menospreciar al soldado de infantería. ¡No lo hagas! Una vez en tierra, debes andarte con mucho tiento si quieres evadirte de tus perseguidores, ya que ahora estás en su terreno.

Usa tu sentido común cuando elijas un lugar para el refugio. Ponte en el lugar de los perseguidores y pregúntate dónde mirarías. No te escondas en cuevas ni en sitios aislados. Escote un punto que no pueda ser dominado visualmente. Si es posible, intenta esconderte cerca de un curso de agua y muévete por terrenos altos antes que por zonas bajas.

Una vez situado, evita dejar rastros. No abandones el refugio a menos que tengas que hacerlo. Mantente inmóvil y quieto, y permanece alerta.

Después de dos o tres días oculto, debes considerar el seguir adelante. Pero antes de hacerlo recuerda que una buena planificación previa de tus actos y movimientos reducirá las posibilidades de dar un paso en falso. Decide adónde ir y, si es posible, planifica la ruta. Toma sólo lo que puedes necesitar. A estas alturas ya te habrás hecho una buena idea de todo aque-

llo que es esencial. Oculta todo lo demás.

Como siempre, utiliza el sentido común. Muévete sólo de noche y evita a la gente, áreas edificadas y carreteras.

Durante la marcha por territorio enemigo, podría presentarse la oportunidad de perjudicar al enemigo. Sin armas y aislado, esto únicamente es posible consiguiendo información que puedas pasar a los tuyos en un plazo de tiempo razonable una vez de regreso a tus líneas. En efecto, piensa en todo aquello que pueda ser de utilidad para tus servicios de información. Si puedes observar actividad enemiga o instalaciones de interés, deberás hacer llegar esos datos a tu alto mando antes de que el tiempo transcurrido haya podido invalidar su veracidad.

Volviendo a la evasión, puede que sepas de la existencia de alguna red de huida que opere en el país en el que estás. Si decides establecer contacto con dicha organización, lo más seguro es que al principio seas tratado con recelo. Esto es comprensible, ya que estas personas sobreviven gracias a su extrema cautela. Una vez hecho el contacto, no te extrañe que te dejen solo para observarte. Después, probablemente te vendarán los ojos y te llevarán a interrogatorio.

Si la organización de huida queda satisfecha con tus respuestas, puedes esperar que se ocupe de tu situación. Por supuesto, el enemigo puede hacerse pasar por una de estas redes o estar infiltrado en ella, por lo que nunca debes dar ninguna información secreta ni implicar a nadie más.

En circunstancias excepcionales, es posible que aún tengas por delante un largo viaje antes de llegar a la seguridad de un país neutral. El camino hacia la libertad podría llevarte meses, incluso años.

No te desanimes

Si la perspectiva de un viaje largo, incómodo y lleno de peligros te parece demasiado dura, intenta recordar por qué debes continuar adelante:

1 Es más fácil evadirse que escapar.
2 Estarás mejor vestido y equipado antes que después de la captura.
3 Si te capturan, te llevarán a un campo de prisioneros lejos de la salvación.
4 Pero, por encima de todo, un evadido es un *hombre libre*.

Y si estas razones no son suficientes, piensa que las ordenanzas militares de todos los ejércitos hacen hincapié en lo mismo. Con ligeras diferencias, vienen a decir:

"Todo soldado tiene el deber de intentar reunirse con su unidad empleando todos los medios de que disponga. De no obrar de esta forma, se expone a las sanciones y penas que hagan al caso."

En otras palabras, tu obligación es sobrevivir, huir para combatir de nuevo.



El contenido de los cubos de basura domésticos suele proporcionar un sinfín de trastos y materiales útiles. Las latas de bebida pueden usarse como recipientes para cocinar cortándolas con un abrelatas por su parte superior.

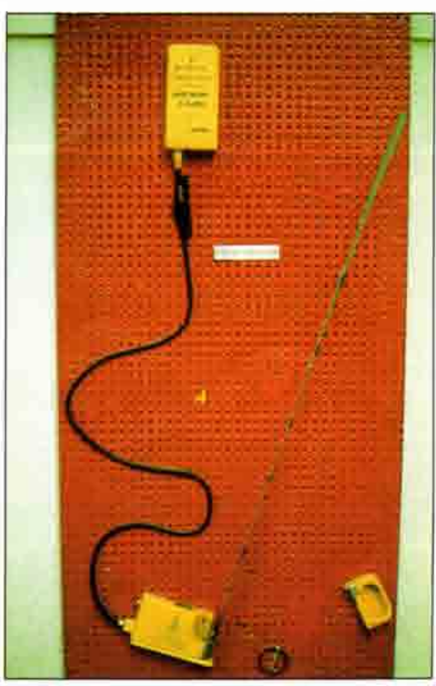


La salubridad del agua es siempre un gran problema en una situación de supervivencia, pues no podemos permitirnos caer enfermos. Este triple filtro de seda de paracaídas es el primer paso para obtener agua potable.



Una vez construido el refugio se puede pensar ya en la comida. El recipiente de las raciones reglamentarias de supervivencia es adecuado para cocinar. Haz cuanto antes el trabajo pesado, pues más tarde puedes estar demasiado cansado.





Arriba: El trozo de terreno fangoso que hay en primer plano es en realidad el escondite de un piloto. El agujero puede albergar el cuerpo de un hombre, y ha sido cubierto con una trampilla camuflada.

Derecha: El chaleco salvavidas incluye la radiobaliza localizadora SARBE, que emite en una frecuencia que puede ser captada por cualquier avión de salvamento amigo. También puede utilizarse para transmisiones orales a corta distancia.

ALLÁ EN GEORGIA

El curso de entrenamiento puede impartirse a nivel de escuadra, sección o incluso compañía, pero, sea cual fuere el tamaño del grupo, la unidad básica de instrucción es la patrulla. Los Rangers existen para infiltrarse detrás de las líneas enemigas, llegar hasta algo de valor y destruirlo o bien traerlo de vuelta para su evaluación. Esta cosa de valor puede ser información sobre el terreno o el dispositivo de las tropas enemigas, o un puente ferroviario. (Pequeña aproximación a la forma de pensar del Ranger: "Bueno, está bien, este puente parece un poco pesado. Como no va a ser nada fácil llevárnoslo a nuestras líneas, ¿qué tal si lo volamos?) En cualquier caso, y bromas aparte, el trabajo de los Ranger es patrullar a larga distancia, y en último término la mejor manera de aprender esta disciplina particular es poniéndola en práctica.

La primera fase del período de instrucción incluye las pruebas de confianza y obstáculos, como caminar por un tronco de 20 cm de ancho situado a 10 metros de altura, y sesiones de refresco para personal paracaidista que hace tiempo que no salta. Las extenuantes tablas de preparación física y las lecciones de combate cuerpo a cuerpo complementan un período de entrenamiento intensivo en el que se imparten técnicas de demolición, de asalto aerotransportado y de medicina de combate. No obstante, desde el principio se pone un énfasis especial en los métodos de patrulla: inacabables pruebas de orientación, por lo general en terrenos muy variados y abruptos, y siempre a marchas forzadas.

Cuando llegan a Camp Benning y empiezan a mandar patrullas de infantes, los candidatos están muy cansados y han perdido mucho peso. Algunos de ellos llegan a perder hasta 20 kilos después de alimentarse sólo de las ocasionales Raciones C. Los más musculosos suelen caer a mitad del período: los que llegan al final del curso de preparación suelen ser hombres delgados, de unos 70 kg, y triunfan gracias a su absoluta dedicación.

Un soldado entrenado en los Rangers no forma parte de las Fuerzas Especiales. Pero, de hecho, quizá sea más valioso: es un infante entrenado a un nivel muy alto que regresará a su unidad y que se convertirá en un mando excelente dentro de los batallones regulares de infantería.

Patrullar a todas horas

Los candidatos salen de patrulla enseguida, y cuando llega el día 58 todavía siguen haciéndolo. El terreno será distinto; los jefes de patrulla también habrán cambiado (esto es bastante corriente); algunos de tus compañeros habrán dejado paso a otros aspirantes; y finalmente, las técnicas que venías usando para alcanzar tus propósitos y objetivos habrán cambiado a tenor de los factores locales. Pero tú sigues ahí patrullando.

La lista de técnicas básicas que debe conocer un Ranger es larga, casi tanto como las disciplinas incluidas en cada una de ellas. Tomemos un ejemplo "sencillo", como el curso de explosivos y demolición. Esto significa aprender el manejo y funcionamiento de los torpedos bangalore, las cargas en bolsa y los explosivos plásticos; significa echar abajo cualquier cosa, desde una torre de alta tensión hasta un puente; inutilizar carreteras y vías de ferrocarril, demoler edificios y destruir equipos; significa detonaciones a gran distancia por radio y cable; temporizadores, detonadores de todo tipo.

Ésta es sólo una de las áreas en las que un Ranger tiene que ser totalmente diestro. El resto puede ser agrupado en diversos apartados: técnicas de movimiento, incluidas las de montaña y recursos varios; combate; huida y supervivencia; y recogida de información y transmisiones. Llegados a este punto empieza a parecer imposible satisfacer dicha lista en sólo dos meses. Pero el trabajo metódico que se usa en la Escuela de los Rangers obliga a todos los aspirantes a combinar las distintas técnicas hasta que el proceso de aprendizaje llega a ser natural.

En plena Georgia, alrededor de la Escuela de Infantería del Ejército en Fort Benning, que linda con la línea fronteriza del estado de Alabama, donde se efectúan muchos de los cursos, terreno es duro. Campos abiertos, barrancos llenos de zarzas y pantanos.

Definitivamente, no es el lugar más idóneo para pasar las vacaciones. Se pone todo el énfasis en la rapidez y discreción del movimiento, algo que no puede realizarse de forma rutinaria incluso cuando el aspirante posea una buena resistencia fí-

Izquierda: El fusil M16 y la ametralladora polivalente M60 de 7,62 mm han sido reforzados en las escuadras de infantería del US Army por la versión norteamericana de la MG ligera Minimi de 5,56 mm. Esta combinación brinda una potencia de fuego sin parangón.



Izquierda: Agosto de 1971, Operación "Bushmaster". La Compañía L del 75.º de Rangers avanza desde su zona de aterrizaje en una misión de búsqueda y destrucción. Al contrario que otras unidades, los Rangers mantuvieron un alto grado de disciplina mientras EE UU se retiró de Vietnam.

Derecha, inserta: Tabla de gimnasia con armas dentro de un curso de preparación física impartido por un equipo de Rangers entre unidades de EE UU estacionadas en Alemania Federal. Muchos hombres entrenados en los Rangers regresan a sus unidades, aportando así al Ejército un caudal constante de jefes de unidad muy bien preparados.



Este operador de radio de los Rangers está armado con un fusil M16A2 y lleva en el cinto un mapa del área de maniobras. En unos ejercicios recientes, los Rangers reforzaron su elevado volumen de fuego de armas ligeras con cañones sin retroceso de 90 mm.

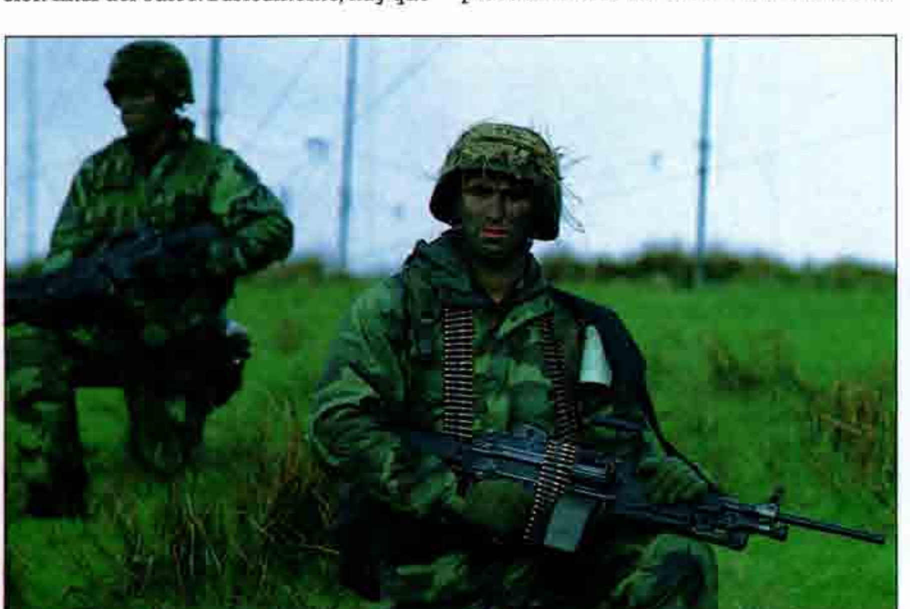
sica; esto en sí mismo es ya una lección válida. La habilidad de moverse clandestinamente es, después de todo, una parte básica y importante del repertorio operativo de los Rangers.

Las dos primeras patrullas del curso están mandadas por instructores, y las otras dos, por alumnos, con los instructores situados convenientemente para detener el ejercicio en cualquier momento y hacer una valoración rápida de lo que esté pasando. Entonces comienzan las patrullas avanzadas, en las que los alumnos tienen que hacerlo todo por ellos mismos, sin ayuda de los mandos de la Escuela. Pero éstos están allí, observando constantemente y puntuando. Todas estas patrullas de prácticas cuentan para la puntuación final del curso. Básicamente, hay que alcanzar una puntuación alta en más de la mitad de las actividades prescritas para hacerse merecedor de llevar la insignia de los Rangers; de producirse suspensos, éstos deben presentarse durante la primera semana, pues de lo contrario resulta muy difícil recuperarlos. No es nada raro que la mayoría de las bajas entre los aspirantes se produzcan durante las primeras semanas del curso.

No pasa mucho tiempo antes de que los alumnos entiendan que los instructores están allí tanto para puntuarles como para enseñarles, y entonces las actitudes cambian completamente. Ahora, en lugar de mirar a un instructor para adivinar qué estará pensando sobre tu forma de hacer las cosas, intentas actuar por tu cuenta y procurar hacer las cosas correctamente.



Cruce de un puente de cuerdas en Fort Benning (Georgia) durante la segunda fase del entrenamiento de los Rangers. Los candidatos llegan a pensar que cualquier cosa, incluida una guerra auténtica, debe ser más fácil que la tensión sin fin del período de instrucción.



Arriba: Los Rangers apenas duermen durante el entrenamiento o las maniobras. Durante el programa de instrucción, de 58 días, tienen poco más de una hora diaria de sueño para reponerse de una actividad extenuante que suele terminar con largas sesiones de defensa personal.

Abajo: Una columna de Rangers avanzando en orden de combate. Obsérvense los correajes pectorales que lleva el segundo soldado por la izquierda; sirven para llevar los proyectiles de 40 mm del lanzagranadas M203 con que está dotado su fusil de asalto M16A2.



ASALTO AÉREO



El paracaidista soviético medio, entrenado de manera distinta a sus homólogos occidentales, es un soldado duro, físicamente preparado, motivado y bien armado.

Una situación bélica probable podría ser una incursión aerotransportada a nivel de batallón contra un objetivo específico en nuestra retaguardia. ¿Cómo responderían las tropas de segunda fila, como esta policía militar estadounidense, a tal amenaza?

De entre todos los ejércitos actuales, el de la Unión Soviética tiene la capacidad de crear las condiciones de empleo ideales para sus tropas aerotransportadas y posee unas fuerzas paracaidistas realmente poderosas. ¿Qué puede hacer el eventual defensor ante una amenaza de esta clase?

La mayoría de los ejércitos occidentales cuentan con unidades de desembarco vertical. La 82.ª División Aerotransportada del Ejército norteamericano es una organización profesional y bien equipada. En setiembre de 1984, esta unidad demostró sus posibilidades operativas cuando, partiendo de Estados Unidos en aviones de transporte C-5A Galaxy, cruzó el Atlántico y, después de seis o siete horas de vuelo, saltó en paracaídas en mitad de unas grandes maniobras de la OTAN en la planicie hanseática. Fue una magnífica manifestación de capacidad de despliegue, organización y bravura, pero subsiste la duda de si semejante operación sería posible en condiciones bélicas reales en un hipotético frente europeo. En efecto, las acciones aerotransportadas son factibles sólo cuando se posee la superioridad aérea, y está por ver si se podría garantizar este requisi-

PLANIFICACIÓN CONTRA ASALTOS AÉREOS

1. Dividiremos el área a defender en sectores, cada uno con su propia fuerza específica de contraataque.
2. Utilizaremos puestos de observación y escuadrones de exploración para alertar de aterrizajes enemigos.
3. Una vez el enemigo en tierra, averiguaremos todo lo posible sobre él mediante los escuadrones de exploración.
4. Contraatacaremos en fuerza antes de que el enemigo se asiente y atrinchere.
5. Haremos uso máximo de la artillería para neutralizar al enemigo antes de atacarle.
6. Cuando sea posible, destruiremos a los paracaidistas antes de que salten.



Aunque todos los miembros del Ejército reciben una formación básica como infantes, muchas unidades logísticas o de apoyo no están equipadas para enfrentarse a fuerzas aerotransportadas. Grupos reducidos de paracaidistas podrían causar grandes daños.

to en una guerra abierta en el continente europeo.

Españoles, franceses, belgas, alemanes occidentales e italianos cuentan con fuerzas paracaidistas. También dispone de ellas el Ejército británico: se trata del Regimiento Paracaidista, que consiste en tres batallones regulares y otros tres del Ejército Territorial. Se trata de un cuerpo del más alto nivel, como corroboró su actuación en la guerra de las Malvinas, en 1982, pero no es fácil determinar el papel que puede desempeñar dentro de la guerra moderna. De hecho, la última vez que sus hombres entraron en acción como paracaidistas fue durante los hechos de Suez de 1956, y contra un enemigo nada significativo. Lo más probable es que las fuerzas paracaidistas occidentales intervengan sólo en operaciones de intervención fuera del área de la OTAN, donde no haya amenaza aérea.

La amenaza soviética

Sin embargo, esto mismo no tiene por qué ser cierto en lo que respecta a las fuerzas aerotransportadas soviéticas. La URSS tiene una enorme flota de aviones de transporte pesado, así como numerosos carros ligeros y otros vehículos diseñados expresamente para ser lanzados en paracaídas o desembarcados por helicópteros de gran potencia. Está claro que los soviéticos pueden desplegar hasta una división aerotransportada o aeromóvil detrás de las líneas enemigas, aunque es bastante improbable que reúnan una formación de esa envergadura en una sola vez. Más probable es que lancen un regimiento para que se haga con el control de una posición clave (un puente, un desfiladero) o destruya centros de operaciones o instalaciones de gran valor. Este regimiento puede perseguir objetivos limitados, pero también puede pedírsele que resista hasta que se le unan las fuerzas acorazadas que encabezan el ataque terrestre. Se estima que los soviéticos pueden conseguir la superioridad aérea local que les asegure el éxito del lanzamiento.

El problema

Veamos ahora de qué manera se puede hacer frente a operaciones de este tipo.

Antes de nada, piensa que el defensor posee varias ventajas. Es cierto que los atacantes tendrán vehículos, pero su mo-

LA AMENAZA AEROTRANSPORTADA

A diferencia de la OTAN, el Pacto de Varsovia cuenta con los medios para utilizar sus fuerzas aerotransportadas con el fin para el que han sido creadas, no sólo como infantería. Sólo los soviéticos tienen ya siete divisiones aerotransportadas. En teoría, podrían desplegar cualquiera de ellas 500 km por detrás del frente de la Alianza con una finalidad plenamente estratégica.

Equipo pesado
El equipo pesado se lanza en bandejas de carga suspendidas de cuatro paracaídas, o dos grandes si se emplean cohetes de frenado. La carga más pesada es el cañón de asalto ASU-85, de 16 toneladas, que precisa seis paracaídas.

Medios acorazados
Además del ASU-85 existe, por supuesto, el BMD, con su cañón de 73 mm, sus ametralladoras y misiles "Sagger" o "Spandrel". Este VAP se ha lanzado sin bandeja de carga, pues los cables del paracaídas están sujetos directamente a él y las ruedas están retraídas al aterrizar, posándose el casco sobre unos raíles.

Atacar a distancia segura
Una vez localizada una ZS enemiga, el modo de ganar la batalla no es tratando de atacar al enemigo en sus propios términos, sino acordonándolo y destruirlo o neutralizarlo con artillería o, mejor aún, lanzacohetes múltiples. Ello inflige graves daños al contrario, sobre todo si podemos colocar observadores artilleros avanzados para corregir el tiro. La zona puede ser más tarde asegurada mediante infantería y medios acorazados.


Aviones
Todas las operaciones aerotransportadas contarán con una fuerte escolta de caza, y aquellos objetivos al alcance de la artillería recibirán una sustancial "preparación". Los paracaidistas pueden emplear cuatro tipos de aviones, los "Cook", "Candid", "Cub" y "Curl", con cabida para 178, 145, 100 y 50 hombres, respectivamente. La opción más probable es el "Cub" (un batallón podría ser transportado por 25 aviones).
Antiaérea
Hay que impedir que el enemigo llegue a tierra y establezca una cabeza de puente. Le hostigaremos con fuego indirecto de artillería o, quizá, con aviones de ataque al suelo.
La zona de salto (ZS)
La ZS para un salto a nivel de batallón será de unos 2,5 por 1,5 km; no suele estar en el propio objetivo, sino hasta 10 km de distancia.
Mortero de asalto aeromóvil SO-120
Esta variante del BMD apareció en 1985 para reemplazar al viejo ASU-85. Este mortero de retrocarga de 120 mm proporcionará un eficaz fuego de apoyo además de los morteros de 82 mm y los obuses D30. El SO-120 puede hacer fuego tenso o curvo, y disparar proyectiles contracarro HEAT.
Armas individuales
El AK-74 es un excelente fusil de asalto, ideal para tropas paracaidistas. La potencia de fuego a nivel de sección se ve reforzada por el lanzagranadas AGS 17.
Fuerzas territoriales
En Gran Bretaña, el Ejército Territorial (equivalente de las antiguas BRIDOT del Ejército de Tierra español) aporta un tercio de los efectivos de combate terrestres. Muchas de sus unidades tienen como misión la protección de posiciones clave en áreas de retaguardia del Primer Cuerpo Británico como centros de comunicaciones, bases de misiles nucleares, etcétera.
Sectores defensivos
Cuando existe peligro de ataque aerotransportado, se divide el área a defender en sectores con sus propios elementos de vigilancia y fuerzas de contraataque con apoyo artillero.



vilidad estará muy limitada y, en todo caso, su misión es probablemente la de resistir hasta que les lleguen refuerzos por tierra o aire. Carecerán de apoyo de artillería, aunque tendrán sus propios morteros medios y pesados. Asimismo, aunque contarán con varios carros ligeros, éstos son inservibles contra los carros medios y pesados que puede desplegar el defensor. Lo más probable es que los paracaidistas enemigos sólo tengan provisiones para unos cuantos días; su reabastecimiento desde el aire sería casi imposible una vez ha desaparecido el elemento sorpresa. La principal ventaja de las fuerzas aerotransportadas es, la sorpresa, gracias a la cual pueden conseguir unas horas preciosas en las que consolidar su posición.

Por lo general, las tropas defensivas desplegadas en la retaguardia deben proteger numerosos objetivos y están muy dispersas. Puede que un puente esté encomendado sólo a una compañía de infantería y algunos misiles antiaéreos. Es posible que haya también un destacamento de zapadores encargado de preparar el puente para la demolición.

Pero los puentes no se pueden volar simplemente porque al comandante local le apetezca. Forman parte de una red vital de abastecimiento. Incluso puede que sea mejor no volar un puente que esté a punto de ser capturado por el enemigo si hay posibilidad de reconquistarlo más tarde. Así pues, por variedad de razones, una fuerza aerotransportada enemiga bien podría capturar un puente intacto. Ahora nuestra misión consiste en recuperarlo.

Reacción rápida

En la actualidad, la defensa contra los desembarcos verticales ya no se concibe clavando cientos de estacas en las que se empalarían los paracaidistas al descender ni colocando alambradas por todas partes

Paracaidistas soviéticos embarcan en un avión An-12 "Cub", capaz de llevar 100 soldados completamente pertrechados. A diferencia de otros paracaidistas, los soviéticos saltan con sus armas individuales sujetas al cuerpo y, por tanto, pueden usarlas de inmediato.

para impedir el aterrizaje de los helicópteros. El campo de batalla actual exige que el defensor posea suficientes fuerzas móviles de reacción para desplegarlas en las zonas de salto o aterrizaje enemigas con la rapidez necesaria; se trata de atacar y destruir al enemigo antes de que tenga tiempo de establecerse en el terreno recién ocupado. En algunas circunstancias puede que sea suficiente con aislar al enemigo y no malgastar recursos en destruirlo. Es posible que dispongamos de otros puentes por los que canalizar nuestras líneas de suministro. En este caso, desplegaremos una fuerza pequeña para aislar al enemigo y concentraremos nuestros principales recursos y toda la potencia de fuego de que dispongamos en impedir que las fuerzas terrestres enemigas enlacen con los paracaidistas. Si no son relevadas, todas las tropas aerotransportadas perecerán.

Cuando no haya más remedio que hacer frente a un asalto de fuerzas aerotransportadas, lo primero que haremos será enviar observadores al lugar. Puede tratarse de elementos de exploración equipados con *jeeps* y autoametralladoras o medios oruga ligeros, cuya misión será proporcionarnos información de primera mano sobre la situación del enemigo, sus efectivos, capacidad e intenciones.

Jugar sobre seguro

Una vez tengamos toda la información necesaria, reuniremos cuantas fuerzas haya a nuestra disposición. Se puede tratar de unidades aeromóviles, infantería motorizada o elementos acorazados de exploración. Si hay suerte, estas fuerzas contarán con apoyo artillero o aéreo, o con los dos. Si estamos a cierta distancia por detrás del frente, es improbable que dispongamos de carros o infantería acorazada. Nuestra principal ventaja estará en que podemos mantenernos a distancia del enemigo y batirlo sin tener que entrar dentro del alcance de sus armas.

Con un observador en tierra o en el aire, y lo bastante adelantado para dirigir el tiro, nuestra artillería puede batir las posiciones enemigas sin miedo al fuego de contrabatería. Si la artillería entra en acción rápidamente, antes de que los paracaidistas enemigos tengan tiempo de preparar posiciones defensivas, tendremos mucho ganado. Si, al mismo tiempo, conseguimos que acudan algunos aviones de ataque, podremos hostigar al contrario con mucha mayor contundencia. Asimismo, los cañones medios y los ligeros de tiro rápido de nuestros TOA y autoametralladoras podrán sumarse al combate haciendo fuego desde una distancia segura para nuestros intereses.

Cuidar la retaguardia

Como la mayoría de los ejércitos actuales más avanzados disponen de importantes elementos aerotransportados, desde una sola brigada a varias divisiones, las



Equipado con el VAP BMD, el paracaidista soviético tiene más fuego de apoyo que su contrario occidental, pero carece de carros de combate y es vulnerable a contraataques acorazados hasta que se le unan sus fuerzas de tierra.



La policía militar es reponsable del mantenimiento de las líneas de abastecimiento en las áreas de retaguardia. A cada unidad que usa una carretera se le da un margen de tiempo durante el cual todo el convoy ha de transitar por ella.



Paracaidistas de la 82.ª División Aerotransportada sirven una "doce setenta" montada en la parte posterior de un jeep: se trata de un arma muy útil para defender rutas de suministros y otros objetivos similares contra ataques aero o heliportados.

tácticas de combate contra asaltos desde el aire tienen gran importancia.

Las fuerzas de la OTAN desplegadas en la República Federal de Alemania son conscientes de ello y han organizado sus áreas de retaguardia en sectores, cada uno con su propia fuerza de reacción inmediata. Si se detecta un asalto paracaidista, éste debe y puede ser aislado y eliminado rápidamente. De lo contrario, cuando un ataque aerotransportado no puede ser contrarrestado por el defensor, los objetivos de retaguardia expuestos al enemigo serán interminables: puentes, cuarteles generales, refinerías y conducciones de combustibles, polvorines y almacenes, centros de comunicaciones, bases aéreas, emplazamientos antiaéreos, etc. Las guerras se libran en el frente, pero no hay que olvidar la retaguardia.



El mejor momento para atacar a los paracaidistas es antes de que salten de sus aviones. Para ello, los misiles antiaéreos portátiles serían armas muy valiosas.

El Stinger es un sistema de armas eficaz y probado en combate, que puede emplearse para contrarrestar asaltos aéreos. Desgraciadamente, has de estar en el sitio y hora correctos, y sobrevivir al bombardeo preparatorio.

COMBATIR LOS INCAPACITANTES MENTALES



Los síntomas de los incapacitantes mentales pueden variar enormemente de un individuo a otro. Algunos presentarán un cuadro parecido al del shock de batalla, pero otros pueden volverse completamente locos y no tendrán percepción de la realidad. En este estado, pueden disparar sus armas en todas direcciones, sacar el sotrozo de las granadas, destruir equipos, etcétera. No desestimes los efectos de estos agentes.

Los incapacitantes mentales afectan el cerebro, alterando los patrones de conducta del individuo. Los alucinógenos, como el LSD, se manifiestan de diversa forma en cada persona, por lo que es muy difícil predecir el comportamiento de los afectados por un ataque de este tipo de droga.

Lo más probable es que estos agentes sean utilizados contra objetivos de retaguardia, ya que, de hecho, incluso podrían alentar la predisposición a la lucha de las unidades de primera línea. Existen agentes de efectos más predecibles; uno de éstos es el BZ, que provoca modorra, una menor percepción sensitiva y lo que parece una borrachera creciente.

Incapacitantes físicos

No han sido concebidos para matar, sino para dejarte fuera de combate —al hacerte perder interés por todo— y sobrecargar los recursos de evacuación de bajas.

Si bien no son tan peligrosos como algunos incapacitantes mentales, estos agentes pueden causar condiciones que persistan durante horas o días después de la primera exposición. Un ejemplo es la Adamasita, que produce vómitos, cefaleas y debilidad general.

COMPRUEBA TU PROTECCIÓN



Comprueba que tanto tú como el herido estáis debidamente protegidos. Recuerda que el herido puede no actuar racionalmente, llegando a intentar quitarse su máscara o la tuya. Atiende a este tipo de bajas con ayuda de algún compañero, pues puede ser difícil mantenerlas bajo control.



ARREBÁTALE EL ARMA

Arrebátale el arma o ponla en seguro lo antes posible: podría matarte con ella. Apártale también de cualquier otra cosa con la que pueda matarse o hacer daño a otros (granadas, cohetes). No le dejes solo en ningún momento.

DALE AGUA



Intenta que el herido beba algo de agua. Si no puedes evacuarle enseguida, no le pierdas de vista ni un momento.



REDUCIR Y EVACUAR

Si se muestra violento, quizá debas reducirle; si es así, ten cuidado de que no se hiera a sí mismo con prendas del equipo. Si le da un ataque, asegúrate de que no se trague la lengua. Evácualo cuanto antes a una unidad sanitaria.

Agentes de control de disturbios

No están clasificados como agentes químicos, pero tienen un uso militar más allá del control de disturbios: para expulsar al enemigo de una casamata o túnel, o para limpiar un edificio. La mayoría de estos agentes irritan las vías respiratorias y provocan fuerte secreción lagrimal y escozor en la piel, sobre todo en las partes más húmedas del cuerpo. Las víctimas normalmente se recuperan pronto una vez cesa la exposición.

LOS FUSILES MILITARES RUGER



La firma estadounidense Sturm, Ruger & Company, radicada en Southport (Connecticut), se presentó a finales de los años cuarenta con una sencilla pistola semiautomática del 0,22 que rápidamente se labró una buena reputación por su precisión y fiabilidad. Algunos años después, cuando en Estados Unidos estaban en boga los revólveres de acción simple como los del Viejo Oeste, Ruger se impuso allí donde había fallado Colt y produjo una excelente gama de revólveres. A continuación, esta firma produjo escopetas de caza y fusiles de precisión, consiguiendo siempre una buena acogida.

Cuando el cartucho de 5,56 mm (0,223 pulgadas) empezó a dominar el mercado de las armas largas militares, Ruger observó atentamente los fusiles por entonces en oferta y descubrió que todos ellos tenían una clara vocación militar y que quizá habría lugar para un arma de aspecto menos agresivo. Como el retroceso del cartucho de 5,56 mm era bastante leve y como también perduraba la demanda por la veterana carabina M1, Ruger tuvo la feliz idea de combinar cartucho y arma, produciendo un fusil semiautomático ligero parecido a la carabina M1 pero pensado para el calibre 5,56. El resultado, aparecido en 1973, fue el Mini-14, llamado así porque en muchos aspectos era una versión "miniaturizada" del M14, que por entonces era un fusil de ordenanza de EE UU.
Sin embargo, no se trató sólo de reducir

Existen versiones con capacidad de hacer fuego selectivo, con una cadencia de tiro cíclico de 750 disparos por minuto. En la fotografía, el AC-556 (arriba) y el acortado y modificado AC-556K, con culatín plegable.

El Mini-14 es un fusil de asalto ligero y manejable que ha conseguido una merecida aceptación entre las fuerzas militares y policiales.



Muchas fuerzas policiales han adoptado el Mini-14 de 5,56 mm para la lucha contra los francotiradores urbanos. Aprovechando el éxito de esta arma, varias empresas producen para ella diversos accesorios, entre los que hay varios silenciadores.

la escala del sistema de funcionamiento Garand. La presión producida por el cartucho de 5,56 mm en la recámara era mayor que la de la munición de 7,62 mm OTAN (3.650 kg/cm² contra 3.515 kg/cm², respectivamente), y las fuerzas generadas eran todavía muy altas.

El cierre es del tipo rotativo patentado por Garand para el M1, pero el sistema de gas es algo diferente.

Sistema de gas

La palanca de montar se encuentra a la derecha del cierre y forma parte de la varilla de accionamiento. Al tirar de la palanca hacia atrás, una leva inserta en la superficie interior de la varilla provoca el giro y desbloqueo del cierre. Al seguir tirando, el cierre se abre y puede inmovilizarse en esta posición. Cuando se le libera, avanza y carga el primer cartucho. Al hacer fuego, una parte del gas impulsor es desviado a través de una abertura hacia un cilindro situado debajo del cañón; este cilindro contiene un émbolo de cabeza hueca que, al ser empujado por el gas, fuerza hacia atrás la varilla de accionamiento, que a su vez hace girar el cierre por medio de la mencionada leva. Al recular, el cierre monta el martillo, y al volver a su posición adelantada recoge un nuevo cartucho desde el cargador de petaca situado en la parte inferior del arma. Existen cargadores de 5, 10 y 30 cartuchos, aunque este último sólo se comercializa para las fuerzas militares y policiales.

El seguro

La palanca del seguro se halla delante del guardamonte; para hacer fuego se coloca en posición adelantada, y para que bloquee los mecanismos, en la atrasada. Al hacer el último disparo, el cierre es retenido en posición abierta por un resalte accionado por el elevador del cargador. El cierre se libera pulsando la retenida situada a la izquierda del mismo o simplemente sacando el cargador.

En 1977 se introdujeron algunos cambios menores para simplificar el mecanismo y conseguir mejor protección contra el polvo y la suciedad, y en 1981 se añadieron un apagallamas y elementos de puntería radioluminosos.





El fusil de ordenanza M14 ha sido quizá el arma larga militar semiautomática más precisa que ha existido, tanto que hoy día sigue en servicio una variante dotada de visor telescópico denominada M21. Ruger adoptó las mejores cualidades del M14 y de la M1 para producir un arma excelente.

El Mini-14 por dentro

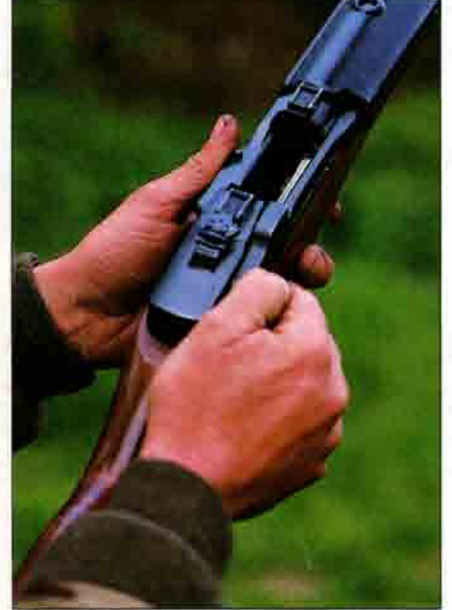
El Mini-14 es un fusil semiautomático accionado por gases. Su cierre rotativo es muy parecido al del M14 y al del M1 del que deriva, pero su sistema de gas de émbolo fijo y cilindro móvil difiere del de las armas citadas. Ruger ha sabido combinar con gran éxito el aspecto del M1 con la capacidad de un fusil de asalto para producir un arma excelente y de precio atractivo.



La popularidad del Mini-14 entre las fuerzas policiales y de seguridad propició el desarrollo del Ruger Mini-14/20GB Infantry Rifle. Éste emplea los mismos mecanismos básicos, pero incorpora protección para el punto de mira, asiento para una bayoneta, posibilidad de instalar un lanzagranadas en la boca, guardamano de fibra de vidrio y bocacha apagallamas.

Este Infantry Rifle no tuvo el éxito esperado, sobre todo porque la mayoría de las fuerzas militares de finales de los años 70

Despiece del Mini-14



1 Se extrae el cargador empujando hacia adelante la retenida, situada detrás del mismo, y se tira de la palanca de montar para inspeccionar la recámara.



2 Se empuja hacia adelante y abajo el guardamonte para liberar y extraer el conjunto del disparador en un solo módulo.



3 Se extrae el cañón y los mecanismos de la caja del arma tirando hacia atrás y arriba del cajón de los mismos.



5 Se saca el conjunto de los mecanismos y se desmonta el muelle recuperador y su guía, empujando para liberarlos y tirando para extraerlos. No debe separarse el muelle de la varilla guía. Y cuidado: el muelle está sometido a una fuerte presión.



6 Se tira de la palanca de montar, conectada a la pieza de accionamiento, hasta que los salientes de aquélla coincidan con las aberturas de cajón de los mecanismos.



7 La copa del muelle recuperador y el pasador que retiene al muelle y su varilla guía caerán al desaparecer la presión del muelle recuperador. En algunos modelos no pueden desmontarse.

Munición
El Mini-14 fue diseñado para el cartucho de 5,56 mm, pero hoy se ofrece también en el 7,62 mm OTAN, el soviético de 7,62 x 39 y algunos deportivos de altas prestaciones.

Cilindro de gas
Está conectado a la varilla de accionamiento y a la palanca de montar.

Punto de mira
Es fijo y está desprotegido en la versión civil del arma.

Toma de gas

Cañón

Guardamano
Existe en madera o fibra de vidrio.

Muelle recuperador

Anilla del portafusil

Varilla guía del muelle recuperador

Muelle del cargador

Cargador
El de la versión deportiva es de cinco cartuchos, pero también los hay de 10, 20, 30 y 40.

Cómo funciona el Mini-14

el cierre retrocede, expulsando el casquillo y montando el martillo

casquillo expulsado

arma en su retroceso máximo después de haber hecho fuego

el muelle del cargador empuja un nuevo cartucho hacia arriba

el muelle recuperador está totalmente comprimido, listo para empujar el cierre hacia adelante para que lleve un nuevo cartucho a la recámara

gas expandido derivado desde el cañón

cuando el cierre retrocede, el fiador sujeta al martillo



4 Se desmonta el guardamano de resina; éste oculta la palanca de accionamiento. Esta arma está disponible también con guardamano de madera, que no se desmonta.



8 Se saca el cierre empujándolo hacia adelante hasta que salga del cajón de mecanismos; después se alinea la proyección del percutor en la parte trasera del cierre con un rebaje en el cajón de mecanismos y se extrae.



9 El arma ya no puede desmontarse más. Su montaje se hace en orden inverso. Al limpiarla, prestaremos atención al módulo de los gases, debajo del cañón, que suele ensuciarse mucho de carbón.



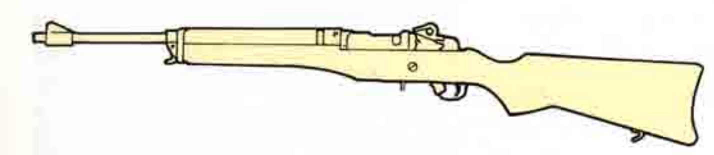
querían armas con capacidad de fuego selectiva; en otras palabras, querían automatismo.

Por lo tanto, Ruger produjo el fusil AC-556, que era como el Infantry Rifle pero con un selector que permitía hacer fuego totalmente automático a una cadencia de 750 disparos por minuto. Le siguió el AC-556K, una versión de cañón más corto (330 mm en lugar de 470 mm) y dotada de pistolete y culatín plegable. Con

El Mini-14 es un arma muy compacta y de muy escaso retroceso. Puede competir con algunos fusiles de 5,56 mm más caros y es popular entre aquellos usuarios que prefieren la madera a los materiales sintéticos.

Evaluación de combate: comparación

Ruger Mini-14



Características
Cartucho: 5,56 mm x 45
Peso: (en vacío) 2,9 kg
Longitud: 946 mm
Cadencia de tiro: 40 disparos por minuto
Cargador: petacas de 5, 20 o 30 cartuchos

El Ruger Mini-14 es un arma muy popular en EE UU y ha alcanzado una buena difusión entre las fuerzas policiales de todo el mundo. No es exactamente un fusil M14 más pequeño, pues la presión en la recámara provocada por su cartucho de 5,56 mm es más alta que la del de 7,62 mm OTAN empleado por el arma mencionada. Fusil ligero y manejable, ha dado lugar a algunas variantes interesantes, la última de ellas diseñada para el cartucho soviético de 7,62 mm x 39.

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	**
Usuarios	***

El Mini-14 básico maduró en toda una familia de armas que incluye versiones completamente automáticas.

Ruger Mini-14/20GB Infantry Rifle



Características
Cartucho: M193 de 5,56 mm
Peso: (con el cargador de 20 cartuchos) 3,1 kg
Longitud: 946 mm
Cadencia de tiro: 40 disparos por minuto
Cargador: petacas de 20 o 30 cartuchos

Se trata del Mini-14 adaptado para usos militares, pero esta propuesta de arma automática de 5,56 mm no prosperó. El punto de mira está protegido y el guardamano está hecho de fibra de vidrio resistente al calor. El cañón presenta asiento para una bayoneta y una bocacha apagallamas que permite disparar granadas de fusil.

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	*
Usuarios	*



El Mini-14/20GB tuvo un éxito limitado como fusil militar, pero ha tenido una buena acogida en el mercado civil.

Ruger ACC-556



Características
Cartucho: M193 de 5,56 mm
Peso: (con el cargador de 20 cartuchos) 3,11 kg
Longitud: 984 mm
Cadencia de tiro: 750 disparos por minuto
Cargador: petacas de 20 o 30 cartuchos

Parecido al 20GB, el ACC-556 hace fuego automático a una cadencia de 750 disparos por minuto. El guardamano es de fibra de vidrio perforada para impedir el sobrecalentamiento. El selector de tiro está a la derecha del cajón de mecanismos y permite el fuego semiautomático, las ráfagas de tres disparos y el automatismo libre. Aunque su cañón sigue siendo de 470 mm, la longitud total y el peso del arma son algo superiores a los del Mini-14. El ACC-556K es una versión acortada, con cañón de 330 mm y 603 mm de longitud total con el culatín plegado.

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	*
Usuarios	*



El Ruger ACC-556 tiene la palanca selectora de tiro en el costado derecho y puede hacer fuego automático.

este último plegado, el arma mide 603 mm de longitud, contra los 984 mm del AC-556.

De vuelta al mercado comercial, Ruger presentó en 1982 el Ranch Rifle. Era como el Mini-14 con algunas mejoras internas y la adición de un asiento integral para un visor telescópico. Esta arma estaba también disponible en calibres comerciales menores y de mayor velocidad. En 1987 vio la luz la última adición a la serie, el Mini-Thirty.

De esta denominación podría esperarse que el fusil hubiese sido pensado para el venerable cartucho del "treinta treinta", pero la realidad es mucho más interesante. En efecto, ha sido diseñado para la munición soviética M43 de 7,62 mm X 39, siendo así uno de los pocos fusiles occidentales capaces de disparar munición militar soviética.

Y esto no es un sinsentido, pues el fusil Mini-Thirty es capaz de absorber el retroceso y, con su cañón de 470 mm –más largo que el de los Kalashnikov–, consigue mayor precisión con el cartucho M43 que cualquier otro fusil.

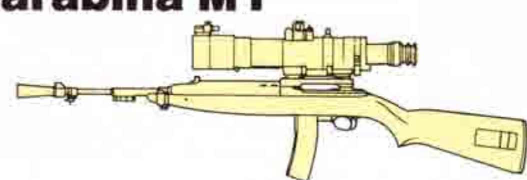
Sólo queda por ver la popularidad que puede conseguir esta propuesta.



La versión Ranch Rifle tiene fijaciones integrales para un visor telescópico y es un arma precisa hasta los 300 metros. Obsérvese la forma de introducir el cargador.

del Ruger Mini-14 con sus rivales

Carabina M1



Características
(M3 con capacidad de fuego selectivo)
Cartucho: M1 del 0,30
Peso: (en vacío) 2,36 kg
Longitud: 904 mm
Cadencia de tiro: 750 disparos por minuto
Cargador: petacas de 15 o 30 cartuchos



El Mini-14 aprovechó la perpetua popularidad de la carabina M1, que el US Army relegó a la reserva en 1957 pero que todavía conserva atractivo, sobre todo en el mercado civil. Ligera y fácil de disparar, emplea el cartucho de 0,30 pulgadas, de escaso poder de detención. Esto mismo la hace más segura que otras armas en los tiroteos urbanos. Se han fabricado unos cinco millones de carabinas M1, para las que aún se produce munición.

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	**
Antigüedad	*****
Usuarios	***

La carabina M1 es un arma muy manejable, pero su munición de calibre 0,30 carece de poder de detención.

FUSA CETME Modelo L



Características
Cartucho: 5,56 mm
Peso: (en vacío) 3,6 kg
Longitud: 925 mm
Cadencia de tiro: de 700 a 800 disparos por minuto
Cargador: petaca de 30 cartuchos



Del mismo modo que el Mini-14 es un derivado de 5,56 mm de los fusiles M1 y M14 de 7,62 mm, el Modelo L es una versión de menor calibre de los famosos fusiles de asalto CETME de 7,62 mm. El CETME L puede hacer ráfagas de tres disparos además de fuego semiautomático y totalmente automático. Su cargador es de 20 cartuchos, pero puede usar también el de 30 proyectiles del M16, de peor calidad pero difundido a escala mundial.

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	*
Usuarios	*

El Modelo L de 5,56 mm es el heredero directo de la famosa serie de FUSAS CETME de 7,62 mm OTAN.

Beretta AR70



Características
Cartucho: SS109 o M193 de 5,56 mm
Peso: (con el cargador) 4,1 kg
Longitud: 955 mm
Cadencia de tiro: 650 disparos por minuto
Cargador: petaca de 30 cartuchos



El AR70 emplea el sistema de bloqueo adelantado del M1 Garand, pero las especificaciones que adjuntamos demuestran de qué manera difiere un fusil militar convencional de 5,56 mm de los de la serie Ruger. El AR70 es más ligero que muchas armas de su calibre, pero más pesado que el Mini-14. Puede disparar granadas MECAR de 40 mm empleando cartuchos de balística, pero no puede hacer ráfagas controladas de tres disparos.

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	**
Usuarios	*

El Beretta AR70 es un arma de más calidad que el Mini-14, lo que se refleja en un precio también superior.

Esperando ayuda

Poco después de abandonar la base en el norte de Alemania Federal, empiezas a sobrevolar las grises aguas del Báltico de camino a una misión especialmente delicada que te llevará al espacio aéreo sueco. Todo marcha bien hasta que, al largo del extremo meridional de Suecia, tu avión empieza a experimentar problemas de alimentación del combustible. Decides abortar la misión inmediatamente.

Conforme viras a babor, los motores dejan de funcionar. Aunque tus órdenes te permiten el uso de la radio en la frecuencia de emergencia, decides mantenerla en silencio y confías en que tu Armada, "de maniobras" al largo de Dinamarca, haya seguido hasta ahora el periplo de tu avión. Cuando éste comienza a descender sobre una solitaria isla situada frente a las costas de la neutral Suecia, activas el mecanismo de eyección del asiento.

Los segundos que siguen a la apertura del paracaídas son como un caleidoscopio de imágenes inconexas. Recuerdas los procedimientos a seguir mientras contemplas como el avión cae al mar. Después, el



Construir un refugio monoplaza con un paracaídas

1 Limpia el suelo de nieve y ramas caídas para preparar la base para el refugio.

2 Este paracaídas tiene tres trozos: verde, blanco y rojo. Elige cuál de ellos es más adecuado para el camuflaje, u orienta el lado rojo hacia donde no esperes amenaza enemiga y por donde esperes ser localizado.

viento te lleva, a través de un paisaje cubierto de nieve, hacia el lindero de un área densamente arbolada, a la que vas caer, rodando sobre la espalda, sobre medio metro de nieve.

Superviviente secreto

Tu situación no es nada común. Aunque es tiempo de paz, no tienes más remedio que actuar prácticamente como lo harías en estado de guerra, pues, de ser rescatado por otro gobierno que no sea el tuyo, el asunto podría ser políticamente embarazoso. Así pues, decides apagar la radiobaliza personal de localización y te trasladas, con el paracaídas a cuestas, al bosque cercano, donde debes permanecer escondido.

Decididamente, las botas de vuelo no están hechas para caminar, y el corto paseo a través de la nieve, que te llega hasta la rodilla, resulta sorprendentemente agotador. Una vez dentro del bosque, te asalta la tentación de detenerte en el primer claro que encuentras. Sin embargo, como es probable que permanezcas allí durante cierto tiempo, lo más sensato es dedicar un poco más de tiempo a buscar un sitio mejor. Finalmente decides levantar un refugio con el paracaídas en una zona nivelada, aprovechando en la construcción tres árboles muy juntos.

Buscar abrigo

El procedimiento para construir tal tipo de cobijo es bastante sencillo. Una vez has elegido una zona adecuada, limpias el sitio de nieve, ramas caídas y otros obstáculos. Luego, cortas algunos arbolitos rectos, suficientemente largos y fuertes para soportar el techo del refugio. La estructura se puede afirmar una vez levantada usando trozos de cuerda del paracaídas, pero corta sólo la que sea necesaria para el trabajo.



3 Mide con cuidado el trozo de cuerda de paracaídas que necesites para cada trabajo; no puedes permitirte desperdiciar material.

4 El refugio monoplaza completo; se han usado sólo los trozos blanco y verde, y la cuerda del paracaídas ha servido para afirmar la estructura.



Improvisar un refugio con un poncho





El poncho de ordenanza puede usarse de diferentes maneras para formar distintos tipos de refugios. La tienda tipo túnel es la que normalmente ofrece mayor protección, afirmada con cuerda de paracaídas en árboles cercanos y anclada al suelo con piquetas de madera. Sitúala para que el viento no sople a través de ella. Recuerda atar la capucha y cubrir los extremos inferiores de las dos "paredes" con maleza para mejorar la estanqueidad al agua y el viento.




Haciendo buen uso de los materiales del bosque puedes improvisar un armazón para una mochila de contingencia hecha de ramas y cuerdas del paracaídas.



Del mismo modo, cuando cortes la campana del paracaídas a la medida que requieras, debes tomarte el tiempo necesario para hacerlo a lo largo de las costuras, guardando para otros usos (para improvisar un saco de dormir, por ejemplo) toda la tela que no tengas que necesitar inmediatamente.

Tu techo consistirá en un trozo de material del paracaídas, sujeto con sus propias cuerdas, pasado por debajo y luego doblado hacia atrás sobre un armazón en "A" horizontal, formando así dos capas tensas que no deben tocarse. Esto debe constituir un refugio con un aislamiento adecuado e impermeable. Antes de mudarte a tu nueva vivienda, cubre el suelo con capas de agujas de pino. Infla el bote salvavidas y empléalo como colchón para conseguir aislamiento adicional. Pero no te cierres totalmente en el interior del bote neumático, pues esto facilitaría la formación de condensación en las paredes interiores del mismo.

A primera hora de la tarde has terminado la tienda y encendido un fuego decente. Los acontecimientos del día empiezan a causar efecto y, de repente, te das cuenta de que estás muy cansado. Sin embargo, te obligas a hervir algo de nieve derretida, utilizando como recipiente la lata de la Ración de Emergencia del PSP. Te permites el lujo de un poquito de café instantáneo, preparado con uno de los dos sobrecitos que incluye el equipo de supervivencia para ocasiones como ésta.

¡Ya llegan!

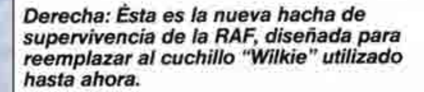
A muchos kilómetros de distancia, en la base, se está trabajando para organizar tu rescate. Con las primeras luces de la mañana siguiente despegan dos cazas de reconocimiento con la misión de rastrear la zona en la que se tuvo el último contacto radar con tu avión.

Un frío tremendo te ha despertado a las 05,00 de la madrugada, forzándote a gatear fuera de tu refugio y buscar más leña para el fuego, que casi se ha extinguido. De repente, oyes el inconfundible sonido de motores de avión. Corres de vuelta a la tienda a coger una bengala de señales y vas rápidamente hasta la linde del bosque. Allí están, a lo lejos, como dos diminutas manchas, volando rápido y a muy baja altura sobre el mar.



***Arriba:** Si es posible, acampa cerca de una fuente de agua limpia. Te ahorrará mucho tiempo y la molestia de derretir nieve o hielo. La otra cara de la moneda es que si el enemigo te está buscando, puede que empiece por la fuente de agua y continúe desde allí.*





***Derecha:** Ésta es la nueva hacha de supervivencia de la RAF, diseñada para reemplazar al cuchillo "Wilkie" utilizado hasta ahora.*

Cuando aparezca un avión de rescate, enciende una bengala y sostenla en alto. Las bengalas no duran eternamente, así que elige muy bien el momento de prenderla.

Te enfrentas a una difícil decisión. No puedes arriesgarte a dar a conocer tu situación sin antes saber a quién pertenecen esos aviones. Observas cómo viran a la izquierda, describiendo un amplio giro y pasando a un kilómetro o así de distancia de la isla en que te encuentras. Cuando se sitúan exactamente enfrente, te das cuenta de que pueden ser de los tuyos.

Tienen que ser de los tuyos. Enciendes la bengala y la sostienes en alto. Los segundos pasan. Al final, los dos aparatos viran a la derecha y se dirigen directamente hacia ti. Cuando, rugiendo como truenos, pasan por tu vertical, te sientes aliviado al ver las familiares escarapelas de tu Fuerza Aérea pintadas en el intradós de sus alas. El rescate llegará pronto.

Una hora más tarde, el tiempo empeora. La nieve y un helado viento del norte te obligan a volver al interior de tu refugio. Sentado allí, temblando de frío, te imaginas que oyes el batir de los rotores de un helicóptero. El sonido se hace más fuerte. ¡Es un helicóptero! Un momento más tarde se oye un ruido tremendo: las palas de un helicóptero Puma han chocado contra las ramas altas de un pino...



Estos zapatos de nieve han sido confeccionados con la versátil cuerda de paracaídas y materiales locales. Abrirte camino a través de nieve profunda es agotador y consumirá la poca energía de tu parca dieta, así que los zapatos de nieve son utilísimos.

CAMINO A SEGUIR

Después de cerca de tres semanas en Fuerte Benning, los alumnos van a las montañas. En concreto, su destino es el Campamento Frank Merrill, en las estribaciones meridionales de las Blue Ridge Mountains. Ahora las patrullas se hacen más largas, las marchas, más duras, y las pruebas de talante especial, más exigentes en el plano físico.

A las "normales" marchas campo a través, ahora hay que añadir la dificultad de escalar y descender por precipicios, cruzar barrancos y, en general, vivir en un terreno abrupto por el que tan pronto hay que subir como bajar. Y, por supuesto, todavía hay objetivos que esperan ser registrados en un mapa, movimientos de tropas que observar, instalaciones que destruir... la conocida rutina operativa de los Rangers. No es de sorprender que a estas alturas los alumnos no sepan dónde están ni apenas quiénes son.

Ejercicio sin fin

Llegados a este momento ya no existe un programa fijo, sino que un ejercicio se confunde con el siguiente casi sin solución de continuidad, a excepción quizás del cambio de las misiones. Los instructores imparten sus órdenes del mismo modo que esperaría recibirlas cualquier patrulla Ranger regular, y queda en manos de los aspirantes interpretarlas y llevarlas a cabo de la mejor manera que les permita su formación y estado físico actuales. Por supuesto, todavía están los tipos del camión, tumbados al sol mientras esperan a utilizar sus petardos para informarte al momento de que te han descubierto o has echado a perder una misión.

Después de tres semanas en este infierno, la tropa recoge sus cosas y se prepara para un nuevo cambio de escenario pero no de actividad, que esta vez se centrará en los pantanos que rodean la base aérea de Eglin, en Florida. ¿Que cómo irán allí? Pues ni en camión ni en autobús, sino por vía aérea, aunque no precisamente en primera clase. El embarque se hace en una sucia pista de Georgia y el avión es un C-130 Hercules, que no es precisamente el más cómodo del mundo. Al llegar no hay aterrizaje como tal, sino salto en paracaídas. Una vez allí, en un rincón de la base aérea de Eglin que se conoce como Campamento James E. Rudder, hay que estar preparado para entrar en acción nada más las botas toquen el suelo.

No parece importar a casi nadie, a excepción de a los sufridos aspirantes, el hecho de que dicho suelo esté bajo un metro y medio de agua. Pero las patrullas tienen que continuar; por aquí también hay objetivos que reconocer y oficiales de información ansiosos por saber algo sobre ellos.

Han pasado ya siete semanas y los alumnos empiezan a mostrar serios indicios de fatiga. De hecho, raramente se pedirá a una patrulla de Rangers en misión real que lleve a cabo un trabajo tan duro y durante tantos días seguidos como el que se está exigiendo a estos aspirantes.

A lo largo de éste, los candidatos han estado empleando los helicópteros como medio de transporte más habitual. Aquí

Entrenamiento de montaña

La fase de montaña se concentra en patrullas de reconocimiento, y las misiones individuales son poco más largas que las de Camp Benning. Aprendes técnicas de montañismo, incluyendo "frivolidades" como evacuar heridos pendiente abajo en un descenso de 75 metros y de noche. La constante falta de sueño es un serio problema general, que va en detrimento de la concentración. Tienes que luchar contra el cansancio al mismo tiempo que evitar cometer errores. En un accidente muy comentado, un aspirante se encontró intentando introducir una moneda imaginaria en el lado de un árbol creyendo que se trataba de una máquina de bebidas. Las alucinaciones no son raras cuando llevas sin dormir demasiado tiempo.



Estos Rangers, fotografiados en las baldías planicies del área de maniobras de Otterburn, acababan de saltar en paracaídas de los aviones que les habían traído desde EE UU. Su arma individual es el fusil M16A2.



Izquierda: Una compañía de los Rangers avanza hacia el contacto. Siguiendo su tradición, los Rangers dejaron sus sacos de dormir en la base para llevar más municiones.



Derecha: La resistencia de los Rangers se debe a su excepcional preparación física. Se les lleva hasta el extremo del agotamiento y después se les prueba para ver si aún son capaces de desarrollar su misión en ejercicios largos.



Para poder atacar casamatas se necesita algo más contundente que un lanzagranadas de 66 mm, de modo que los Rangers han conservado sus cañones sin retroceso M67 de 90 mm dotados de munición HEAT y flechitas antipersonal. Los Rangers creen en la potencia de fuego.



El entrenamiento de los Rangers quiere inculcar en el individuo confianza total de que puede triunfar y triunfará en cualquier misión. Ejercicios vagamente peligrosos como esta tirolina ayudan a reforzar este sentimiento.

en Florida probarán otra forma de transporte, la lancha neumática RB-15. Asimismo aprenderán a servirse de otro tipo de artillería además de los obuses de 105 y 155 mm: las baterías de los cañoneros "Spectre", basados también en ese Estado meridional. Es mejor familiarizarse durante el entrenamiento al sonido de esas piezas aerotransportadas, acostumbrarse a ver cómo sus proyectiles van a caer a escasos metros de tus posiciones, a confiar en los modernos sistemas de control de tiro como el de los AC-130U "Spectre".

Cinco fases

Para simplificar, la misión de los Rangers se puede dividir en cinco partes: órdenes, llegada al objetivo, ejecución del trabajo, repliegue y novedades. A menos que cada una de ellas se lleve a cabo debidamente, la misión estará abocada al fracaso: como cualquier otra cosa, la misión de un Ranger es tan fuerte como su punto más débil. El curso de instrucción tiene como objeto fortalecer las debilidades y trabajar en la fortaleza hasta que el producto final sea un hombre con la suficiente confianza en sí mismo y con las cualidades necesarias para desenvolverse con seguridad en territorio dominado por un enemigo agresivo sin sensación de estar en peligro, sino convencido de que posee la iniciativa. Y poseer esa sensación no tiene precio.

Arriba: Un teniente de los Rangers da órdenes a sus sargentos antes de la siguiente fase del avance sobre un supuesto aeródromo enemigo, en el que incluso habrá aviones reales. Obsérvese que tanto él como su operador llevan radios.

Abajo: Una sección de armas colectivas se dispone a avanzar hacia una posición de apoyo. Nótese el lanzagranadas de 40 mm instalado bajo el cañón del fusil de este sirviente de una escuadra de mortero. A los Rangers se les entrena en el uso de gran variedad de armas.



Entrenamiento en la selva

De hecho, se da a los hombres ocho horas de sueño antes de hacerlos saltar sobre la base aérea de Eglin (Florida) para la fase de entrenamiento en el pantano y la selva. Este "lujo" viene impuesto por reglas del Ejército, ya que hombres mental y físicamente agotados sufrirán un número inaceptable de accidentes si intentan un salto en paracaídas. Pero una vez están en los pantanos de Florida, generalmente en un metro y medio de agua, han alcanzado la parte más dura del curso. El efecto del anterior entrenamiento los ha cansado, y la tensión de 18 días en los pantanos es indescriptible.

Una buena administración personal tiene una gran importancia en el curso de las patrullas lejanas tras las líneas enemigas. Constantemente empapados durante la estancia en los pantanos, los hombres libran una batalla sin fin contra el pie de trinchera y otras afecciones. Deben saber cómo cuidar de sí mismos.

Los ejercicios finales en Florida consisten en descensos en rappel desde helicópteros a alturas de 20 metros y acciones coordinadas con aviones de ataque de la USAF. Se supone que los Rangers están tras las líneas enemigas y que se acercan fuerzas amigas, haciendo retroceder al enemigo hacia ellos. Han de emplear tácticas relámpago, aguantando de día y hostigando cada noche. Los ejercicios son muy realistas, y muchos aspirantes están tan confusos que de hecho creen que es una guerra de verdad.

OPERACIONES RURALES



OPERACIONES ANTIGUERRILLA RURALES

Existen dos tipos de operaciones: las de seguridad interna y las antiguerrilla. La línea divisoria entre ambas pasa por si la situación ha alcanzado o no la fase de insurrección armada. La acción antiguerrilla llega cuando han fracasado los intentos de aplicar la política de seguridad interna y se producen choques armados. En tal situación pueden asignarnos las siguientes misiones:

1. Recogida de información por medio de un patrullaje agresivo.
2. Establecimiento de bloqueos de carreteras para controlar el movimiento.
3. Velar por el cumplimiento del toque de queda mediante patrullas y emboscadas.
4. Patrullar, buscar y emboscar los suministros enemigos.
5. Lanzar operaciones de búsqueda y destrucción contra el enemigo y sus medios de apoyo.
6. Ejecutar acciones "fija y destruye" contra los centros de instrucción y otras instalaciones del enemigo.
7. Defender a los habitantes neutrales o amigos de las aldeas expuestas a ataques enemigos.
8. Defender lugares y personas clave.

El soldado actual tiene muchas más posibilidades de verse envuelto en operaciones antiguerrilla o de seguridad interna que en cualquier otra clase de guerra. Para comprender la certeza de esta afirmación sólo hay que ver la experiencia del Ejército británico desde 1945 en Oriente Próximo, Medio y Extremo, en África y, mucho más cerca de casa, en Irlanda del Norte; la del US Army en Vietnam; la de la Armée de Terre francesa en Indochina y el norte de África; la del Ejército soviético en Afganistán.

Las operaciones antiguerrilla o de seguridad interna tienen lugar tanto en áreas rurales como urbanas. En los países del Tercer Mundo, la mayoría de estas acciones tienden a producirse en ambientes rurales, como ha sucedido en Malasia, Borneo, Vietnam y, más recientemente, en Nicaragua. También hay excepciones, como las de Palestina, Adén y, en la actualidad, Líbano, donde la mayor parte de los combates ha sucedido en áreas urbanas; también tenemos el ejemplo de los grupos terroristas europeos, que llevan a término sus acciones sobre todo en ciudades, donde sus asesinatos reciben una mayor publicidad. En España, las Fuerzas de Seguridad desplegadas en Euzkadi contra ETA operan tanto en zonas rurales como urbanas. En esta primera entrega trataremos sólo de las operaciones rurales.

Hacer sentir tu presencia

En primer lugar hay que establecer una red de bases desde las que dominar el territorio. Esos lugares han de ser completamente seguros, pues las tropas en campaña siempre necesitarán donde descansar, reorganizarse, recibir suministros y planear operaciones futuras.

Bases de esta clase establecieron los norteamericanos en Vietnam y los británicos en Malasia y Borneo, y existen todavía en Irlanda del Norte. Sin embargo, no son emplazamientos meramente defensivos. Las áreas rurales deben ser dominadas desde esas bases por medio de patrullas constantes, estableciendo puestos de observación, montando emboscadas, tendiendo cordones sanitarios, lanzando operaciones de búsqueda y destrucción, colocando puntos de registro de vehículos (PRV) y organizando patrullas sorpresa helipotadas.

Estas bases deben ser mantenidas y

Una patrulla del US Army en una misión "corazones y mentes" en una aldea sudvietnamita sospechosa de ayudar al Vietcong. Este tipo de operación se resolvía quemando las casas del poblado y evacuando a los aldeanos a zonas seguras. Obsérvese el cañón sin retroceso de 90 mm, que no se utilizaba en función contracarro, sino para batir las casamatas de los guerrilleros.



Si la guerrilla o los terroristas cuentan con un suministro adecuado que incluya armas como este misil antiaéreo portátil SA-7, las fuerzas de seguridad pueden ser muy vulnerables.

abastecidas, tarea que se suele confiar a los helicópteros. El transporte por carretera es vulnerable a la acción de minas de control remoto ocultas en las cunetas y en edificios que dominan las calzadas; por supuesto, las tropas pueden limpiar la carretera antes de transitar por ella, pero es una labor muy lenta y que requiere gran número de efectivos. Por el contrario, hay que asegurar todo el trayecto a recorrer por medio de patrullas colocadas en lugares dominantes desde los que puedan prevenir las emboscadas o cortar la ruta de retirada al enemigo; esta acción se reforzará registrando todas las cunetas, setos, empalizadas y edificios que haya a lo largo de la carretera. Los helicópteros son los vehículos más eficaces para este tipo de tareas, así como los medios idóneos para el transporte de suministros y personal de refuerzo por territorio en el que opera el enemigo. Por tanto, nuestra base de operaciones rurales debe ser lo bastante grande para incluir un helipuerto de campaña.

Puede que el enemigo disponga de misiles antiaéreos portátiles con los que amenazar nuestro dominio del cielo. Los mujaidines afganos emplearon misiles norteamericanos Stinger y británicos Rapier con cierto éxito contra los helicópteros soviéticos, y se sabe que el IRA ha intentado conseguir de Libia misiles portátiles de fabricación soviética. Para contrarrestar la amenaza de estos SAM "de envase desechable", nuestros helicópteros volarán apenas a 30 metros del suelo para que los sistemas infrarrojos no tengan tiempo de adquirir y fijar el objetivo.

Cubrir la zona

Asimismo, la presencia de nuestras fuerzas de tierra ayudará a reducir esta amenaza contra los helicópteros y otros objetivos vulnerables. Intentaremos dominar el territorio mediante una combinación de patrullas a pie y en helicóptero, puestos de registro estáticos y móviles, y vigilancia abierta y encubierta desde helicópteros. La información obtenida en estas patrullas puede ayudarnos a identificar objetivos específicos contra los que podremos montar emboscadas.

En las misiones de seguridad interna aprovecharemos muchas de las técnicas de combate aprendidas para la guerra convencional. La patrulla por un territorio donde haya actividad terrorista o guerrillera requiere el mismo grado de planificación y parecidos preparativos que, por ejemplo, las partidas de exploración por la tierra de nadie en el curso de un conflicto con frentes definidos. De hecho, no debemos pensar que las operaciones de seguridad interna implican reaprender todo aquello que ya sabíamos sobre cómo hacer la guerra, sino que exigen adaptar unas técnicas que ya nos eran familiares.

En cualquier caso, el territorio debe dominarse a pie. Si empleamos vehículos, nuestros movimientos serán predecibles y estaremos mucho más expuestos a emboscadas.

Invisibilidad

Las operaciones de seguridad interna más eficaces son aquellas que no pueden ser vistas. Puede que un puesto de observación (PO) encubierto no vea nada du-



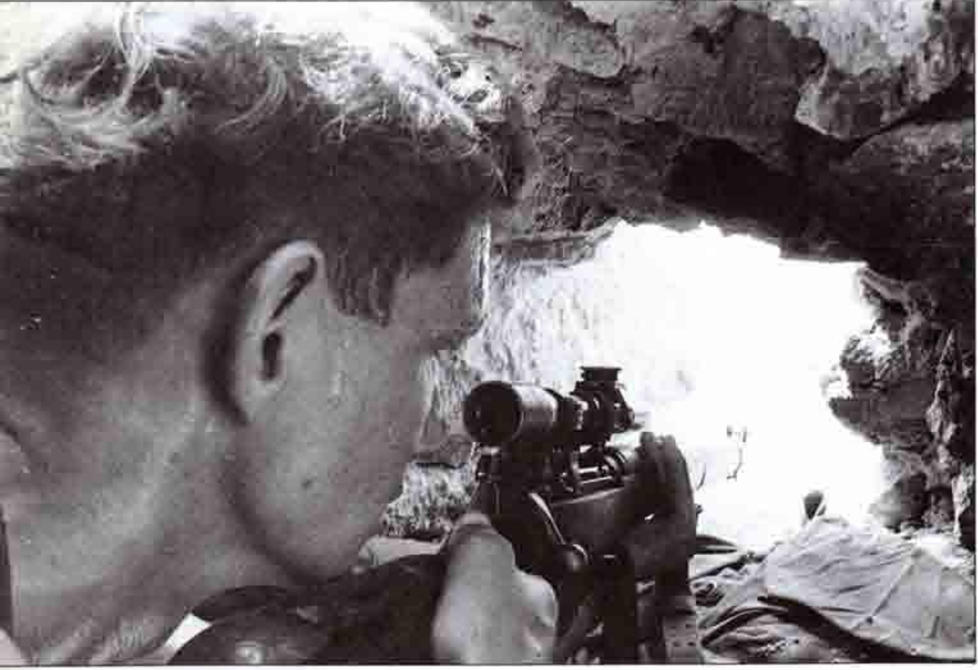


Arriba: En territorio dominado por la guerrilla. El patrullaje agresivo —saturando la región con partidas constantes— pone al enemigo a la defensiva.

Izquierda: Infantes de EE UU en una misión de "búsqueda y destrucción" en Vietnam del Sur. Las patrullas en fuerza daban como resultado que el Vietcong evitase el contacto hasta que pudiese combatir en sus propios términos.

Cambio de guardia en un puesto de observación en la frontera irlandesa. Aunque el enemigo sepa de la existencia de tales puestos, no puede evitar que sirvan para la obtención de información y para controlar el movimiento por la región.

rante los seis primeros días de estancia oculto en un seto vivo, pero quizá al séptimo consiga esa información mínima pero tan importante que permita montar una posterior operación ofensiva. Los PO encubiertos refuerzan a los "visibles", que se establecen en puntos dominantes desde los que se puede cubrir permanentemente una área importante. Aunque el enemigo sabe que allí hay tropas, esa simple presencia inhibirá y reducirá sus operaciones.



Al acecho de los guerrilleros, un francotirador de los Royal Marines cubre un acceso al paso de Crater, en Adén. Su fusil es el Lee Enfield 4(T) de 7,7 mm.

Los modernos dispositivos de vigilancia nos ayudarán a dominar, tanto de día como de noche, grandes extensiones de terreno desde nuestros puestos de observación, de una u otra clase.

Cuando detectemos una actividad sospechosa, podremos reaccionar como demande la situación.

Mantener este mismo tipo de control en una zona urbana es mucho más difícil y requiere un número muy superior de efectivos. Esto se debe tanto a que los edificios reducen la visibilidad como a que es mucho más complejo distinguir a los terroristas o guerrilleros entre una población mayor y más concentrada.

Una vez hayamos identificado un objetivo —que puede ir desde dos terroristas en un coche a un zulo de armas o una casa de reunión—, debemos llegar hasta él sin ser detectados. Esto es bastante más sencillo en las áreas urbanas, donde nuestra aproximación puede ser disimulada por las propias calles, las casas y la gente. En el campo, siempre hay que llegar al sitio *antes* que el enemigo —gracias a la información que habremos obtenido— o habrá que tener los medios para poder acudir al lugar con la rapidez y los efectivos necesarios para cortar cualquier ruta de escape.

Esto descarta el empleo del transporte rodado. En cambio, habrá que infiltrarse quedamente a pie o llegar repentinamente en helicóptero, montando una opera-

ción bien coordinada que cierre simultáneamente todas las posibles vías de huida. Cuando se pretenda seguir a un pequeño grupo de terroristas, este tipo de operación podrá desembocar en un asedio, cuyo resultado podrá ser que los terroristas tomen rehenes e intenten resistir, o bien que se rindan ante lo insostenible de su situación y nuestro mayor volumen de fuego.



Un soldado kampucheo observa una máscara antigás capturada en una casamata vietnamita. Se cree que los vietnamitas hicieron un uso limitado de armas químicas en la antigua Camboya.

Revuelta a gran escala

También es posible que nos encontremos en una situación en la que la insurgencia haya evolucionado y debamos hacer frente a grupos relativamente numerosos de guerrilleros organizados y armados a la manera de un ejército regular, un tipo de problema con el que toparon los norteamericanos en Vietnam y los británicos en Borneo.

En este caso nos veremos envueltos en batallas abiertas no muy distintas de las que caracterizan la guerra convencional. Utilizaremos nuestros morteros y cañones para suprimir al enemigo, e incluso recurriremos a los aviones de ataque. Esto tiene la ventaja de poder combatir al enemigo en términos de potencia de fuego, lo que nos ahorrará un buen número de pérdidas humanas.

Utilizar la imaginación

Las operaciones rurales de seguridad interna suponen la búsqueda del enemigo y de sus escondites de armas. Casi siempre –como resultado de la información proporcionada por un PO encubierto que ha detectado actividad sospechosa– sabremos por dónde hay que empezar a buscar uno de esos zulos. Cuando no sea así, podremos abordar el problema intentando ponernos en la piel del guerrillero. Supongamos que en la zona bajo observación descubrimos un árbol solitario. Si ese árbol está cerca de una carretera y si se ha descubierto tierra y vegetación alterada en otro punto significativo en las proximidades, puede que estemos cerca de algún escondite.

Quizá el aspecto más importante de las operaciones de seguridad interna efectuadas en áreas rurales es que casi siempre te das cuenta de cuándo estás a punto de verte en problemas. Si posees una buena percepción del terreno y la capacidad de adivinar dónde puede haber montado el enemigo una emboscada, la posible situación de un francotirador o de una mina, tus bajas deben ser mínimas. Cuando te familiarices con el terreno, serás capaz de identificar todos los indicios, los ruidos y los olores del lugar. Sólo entonces te darás cuenta de aquello que pueda estar fuera de sitio.



El helicóptero revolucionó las operaciones antiguerrilla en el Vietnam rural. Los asaltos heliportados permitían atacar por sorpresa unidades enemigas en lugares a varios días de marcha. Los helicópteros permitían también dominar una zona dada con menos tropas, pues éstas podían ser extraídas rápidamente de un sitio y desplegadas en otro distante.



Después de la ofensiva del Tet, el gobierno de EE UU cambió su política y decidió atacar las bases del VC en Camboya. En la foto, una columna acorazada cruza la frontera al amparo de una cortina de humo. Sin bases seguras, muchas unidades del VC pasaron a la defensiva.

Negar "paraísos" al enemigo es muy importante en la guerra de guerrillas. Estas armas fueron capturadas a la South West African People's Organisation (SWAPO) por fuerzas sudafricanas en una incursión al otro lado de sus fronteras.

Una patrulla a pie limpia el terreno para una columna de vehículos. Las minas y trampas explosivas hacen que estas operaciones sean sumamente peligrosas.

TÉCNICAS DE DESCONTAMINACIÓN



Una de las claves de la defensa química es el control de la contaminación. En pocas palabras, esto significa no propagar el agente entre tus prendas y pertrechos cuando ya los hayas limpiado. Cuando operemos en un ambiente NBQ, procuraremos recordar qué cosas hemos descontaminado y cuáles no. De no ser así, perderemos un tiempo precioso limpiando prendas y equipos una y otra vez.

Izquierda: Hay que descontaminar cuidadosamente las siguientes partes del arma individual: regulador de gas, guardamano, asa de transporte, cargador, disparador y guardamonte, pistolete, palanca de montar, alza y culata. Esto mismo es aplicable a las armas colectivas.



Equipos especiales establecerán puntos de control en áreas avanzadas donde las unidades puedan descontaminarse al trasladarse de una zona atacada a una segura. Esto puede suponer el cambio de trajes protectores cuando exista peligro de vapores residuales.



El éxito de las técnicas de descontaminación depende de la rapidez y de una cobertura completa. Los agentes enervantes pueden ser letales en forma de gotitas minúsculas. En las maniobras se emplea un líquido inocuo que es sólo visible con luz ultravioleta.



Los agentes gelatinizados son un problema grave, pues estas sustancias parecidas a pegamento no pueden quitarse con la Tierra de Fuller. Desprende todo lo que puedas y arrójalo a una bolsa de control de contaminación, y después utiliza un disolvente seguido de la Tierra de Fuller.





Tipos de contaminación

La Tierra de Fuller puede limpiar agentes químicos líquidos, cuyo aspecto y consistencia son parecidos a los del aceite de motor ordinario. Pero el problema está en los agentes gelatinizados, que tienen una consistencia como de pegamento y no combinan con la Tierra de Fuller. Para eliminar las gotitas de agente espesado, quita primero las que puedas y después utiliza un disolvente, como la gasolina, para limpiar el resto.

Después de esto, descontamina el arma con Tierra de Fuller siguiendo el procedimiento habitual. **ATENCIÓN:** La gasolina puede dañar el uniforme de protección NBQ.

Efectos de los agentes químicos en los materiales

El Perspex es especialmente vulnerable; algunos agentes pueden filtrarse en el caucho y el blindaje de aluminio, dando como resultado un riesgo de vapores persistentes. Cualquier material permeable (como los correajes) puede absorber agentes persistentes y dar lugar al peligro de vapores.

Descontaminación y agentes enervantes

Los agentes enervantes son destruidos con soluciones de sosa cáustica e hidróxido de sodio. Todos ellos pueden tener efectos perjudiciales para ti y tu equipo, aunque nunca tan catastróficos como los propios agentes venenosos.

Tómate particularmente en serio la descontaminación cuando trates con agentes enervantes, pues una cantidad mínima de éstos puede resultarte fatal.

La mayoría de estos agentes penetran muy al interior de los materiales. No te conformes con limpiar sólo la superficie de éstos. El agente puede haber sido absorbido por el material y ser devuelto a la superficie, convirtiéndose de nuevo en un peligro para tu integridad física.

***Superior:** Los equipos de control químico soviéticos utilizan motores de reacción para descontaminar los medios pesados, como estos carros T-72. Los soviéticos se toman muy en serio la descontaminación de personal y equipos.*

***Arriba:** Algunos disolventes pueden ser eficaces contra ciertos agentes espesados. Los correajes de tela son especialmente difíciles de descontaminar, pues el agente los empapa y sólo pueden ser limpiados totalmente hirviéndolos.*

El arma individual

Si tu fusil resulta contaminado, debes limpiarlo lo antes posible para impedir que te recontamine. Utiliza la Tierra de Fuller del equipo de ordenanza con tanta diligencia como si descontaminaras tu persona. Procura limpiar bien todas aquellas partes que tocas con mayor frecuencia.

Cuándo puedes esperar un ataque químico

El enemigo utilizará sus armas químicas en las condiciones óptimas para lograr el mejor resultado posible. La eficacia de los agentes se ve considerablemente reducida por factores como la lluvia, la temperatura, el viento y las nubes; el cuadro inferior muestra las mejores y peores condiciones de empleo. Cuando haya peligro de ataque químico, presta atención a los condicionantes que determinarán la inminencia de dicho ataque.

Factor	Buenas condiciones (estables)	Malas condiciones (inestables)
MOMENTO	Noche/amanecer	Día
LLUVIA	Ninguna	De cualquier tipo
TEMPERATURA	5° C	20° C
VIENTO	Leve/nulo	Fuerte/turbulento
NUBES	Amanecer: despejado Noche: dispersas	Cubierto Día claro y ventoso

Guía de armas y equipos N.º 70

ASALTO EN EL PUMA

Estás aguardando oculto entre los árboles, con el estómago encogido hasta el tamaño de un puño por efecto del miedo y la tensión. Puedes oír el ruido creciente de la aproximación de helicópteros, y fuerzas la vista en un intento por divisarlos. La plana mayor de la unidad ha impartido órdenes muy concretas: una fuerza terrestre importante avanza por carretera con la misión de detener una masiva ofensiva acorazada y aerotransportada enemiga, y ahora se va a insertar en helicóptero una patrulla de exploración que debe cerciorarse de que el lugar de destino de dichas fuerzas esté libre de tropas enemigas.

La guerra ha comenzado hace poco y tú formas parte de esa patrulla.

No puedes ver los Puma hasta el último momento, pues han venido por un valle tan angosto que parece mentira que aparatos tan grandes puedan pasar por él. Sus pilotos saben realmente lo que se traen entre manos. El primer Puma se detiene en estacionario a pocos metros del suelo y sus rotores levantan una nube de polvo que te ciega y ahoga. El aparato desciende hasta el suelo y por su puerta lateral aparece un hombre tocado con casco que levanta el pulgar en dirección a tu unidad. Podéis subir a bordo. Corréis agachados hacia el aparato, pendientes del rotor que gira sobre vuestras cabezas.

Subís al Puma y ocupáis los asientos de lona que discurren por la cabina principal orientados hacia el exterior. El ruido es increíble; cuando todo el mundo se ha abrochado los cinturones de seguridad, ese ruido sube de tono y el Puma empieza a elevarse. La proa desciende y el aparato acelera. Frente a ti tienes una menuda ventanilla cuadrada. El suelo pasa a gran velocidad y parece tremendamente cercano, pero al echar una ojeada hacia la estrecha entrada a la cabina de vuelo ves que el piloto, en el asiento derecho, conduce el aparato como si tal cosa y lo lleva por debajo de un tendido de alta tensión.

En un par de ocasiones crees que has llegado a tu destino. El aparato toca el suelo, pero el jefe de carga no os indica que desembarquéis. Si hay enemigo en las cercanías no sabrá cuándo vais a desembarcar realmente, lo que os concede una gran ventaja táctica. Cuando llegáis al lugar indicado, el jefe de carga abre la puerta lateral. No puedes oír nada por encima del ruido de los motores, pero parece que el tipo ese está comentando algo con el piloto, como si hablasen de lo mal que está por aquí el asunto del aparcamiento.

En la puerta hay una ametralladora de 7,62 mm que realmente de poco podría servir frente a un avión enemigo. Hay que olvidarse de esas escenas de la guerra de Vietnam en las que aparecían desembarcos de tropas en zonas de aterrizaje (ZA) "calientes" y en las que disparaban todas las ametralladoras de los helicópteros. En un hipotético frente en Europa occidental, los helicópteros habrían de procurar no dejarse ver por el enemigo para evitar el fuego antiaéreo, los cazas y los misiles superficie-aire.

Saltáis del helicóptero en cuanto éste toca el suelo y formáis un círculo defensivo en torno a él. ¿Os habrán visto llegar? Lo que es seguro es que os han oído. Los motores zumban más fuerte y el helicóptero se va al aire, acelerando y perdiéndose por un valle cercano.

El Westland/Aérospatiale Puma es un diseño francobritánico del que se han vendido más de 1 000 unidades a varios países desde que apareció en 1965. Entre ellos,

Abajo: Infantes franceses desembarcan de un Super Puma durante unas maniobras. La cabina del Super Puma, más capaz, puede acomodar hasta 25 hombres, al tiempo que sus motores repotenciados brindan unas prestaciones bastante mejores.



ASALTO EN EL PUMA

Mediante la técnica del rappel es posible insertar patrullas en lugares en los que no puede posarse el helicóptero, quizá en la azotea de un edificio o en un menudo claro en la selva.



El Puma es un aparato veloz, maniobrero y muy sensible a las demandas de control. El piloto ocupa el asiento derecho, pero en caso de guerra iría acompañado de un segundo piloto que asumiría algunas funciones y observaría entorno.

El Puma por dentro

Este Aérospatiale Puma lleva los distintivos del Escuadrón 33 de la RAF, una unidad de helicópteros de apoyo basada en Gran Bretaña que opera junto a unidades regulares y territoriales del Ejército.

DANGER

XW 213

GJ

ROYAL AIR FORCE

Patín de cola
Impide que el rotor de cola pueda golpear el suelo durante las maniobras de despegue y aterrizaje.

Rotor de cola
Su empuje lateral compensa el par del rotor principal, impidiendo que el helicóptero gire sobre sí mismo.

Antena de radio VHF

Cabina principal
Puede acomodar carga o hasta 16 soldados en asientos militares orientados hacia el exterior.

Proyector
Es un Nitesun de accionamiento eléctrico y control remoto.

Tripulante
Se ocupa de la carga, tanto interior como a la eslinga. Asiste al piloto en la navegación y vigila la actividad aérea enemiga.

Gancho ventral
Puede soportar hasta 2 500 kg, lo que permite llevar incluso un cañón ligero de 105 mm.

Nos aproximaremos al helicóptero por delante y aguardaremos a que el piloto nos dé la señal para embarcar. De esta forma, la tripulación nos tiene todo el tiempo a la vista y evitaremos que alguien pueda ser alcanzado por el rotor de cola.



además de España, está Sudáfrica, que ha desarrollado una versión cañonera y empleado el modelo básico de apoyo en incursiones en Angola y otros países vecinos. Los Puma de la Armée de Terre francesa han entrado en combate en Chad.

El Puma constituye la espina dorsal de la Fuerza de Helicópteros de Apoyo de la RAF, que posee dos escuadrones de primera línea, uno de ellos basado en Gran Bretaña y el otro en Alemania Federal. El primero actúa en apoyo de las UKLF (*UK Land Forces*), las UKMF (*UK Mobile Forces*) y las AMF (*Allied Commander Europe Mobile Forces*) de la OTAN, y puede vérsele operando junto a las fuerzas británicas por toda Europa, desde Noruega a Turquía. El escuadrón destacado a la República Federal de Alemania sirve apoyando al *British Army of the Rhine*.

Un destacamento de cuatro Puma tiene su base permanente en Belice, actuando

Rotor principal
Cuatripala y hecho de materiales compuestos, es muy resistente a los daños y puede ser plegado para facilitar el estacionamiento del helicóptero.

Planta motriz
El Puma está propulsado por dos turboejes Turboméca Turmo III C4 montados lado a lado sobre la cabina, en una bancada de titanio.

Piloto
Ocupa el asiento derecho y en tiempo de paz gobierna el aparato en solitario.

Receptor de alerta radar
Los receptores montados en la cola y la proa avisan al piloto si el helicóptero es iluminado por un radar hostil, dando detalles de la naturaleza y dirección de la amenaza.

Ametralladora
En la puerta de la cabina principal puede montarse una ametralladora, aunque su eficacia real es poca.

Tren
Es triciclo y semirretráctil, de funcionamiento hidráulico.

Al aterrizar, el Puma levanta gran cantidad de polvo y piedras. Es por esto que tiene tomas de aire polivalentes dotadas de filtros que impiden la llegada de partículas a los motores.





El personal de tierra, bien armado y vestido con trajes de protección NBQ, ocupa sus posiciones en torno al terreno de aterrizaje. Un cuadro del Regimiento de la RAF entrena al personal de tierra en la defensa de emplazamientos tácticos durante las maniobras y los supervisaría en caso de guerra.

en apoyo de la guarnición británica en el lugar, abasteciendo puestos de observación remotos en la frontera con Guatemala e insertando, aprovisionando y recuperando patrullas en la densa selva. En Irlanda del Norte hay también acantonado un solitario Puma, presto a realizar misiones de apoyo a las Fuerzas Especiales y de reconocimiento nocturno. El Puma puede ser transportado por un C-130 Hercules, lo que facilita en gran medida su envío a destacamentos en ultramar.

Transporte veloz

El cometido principal del Puma es transportar hombres y equipos a alta velocidad allí donde son más necesarios. Un helicóptero puede sobrevolar cualquier terreno y no necesita carreteras, puentes ni tan siquiera aeródromos. Esto lo hace extremadamente versátil y muy útil. Desgraciadamente nunca hay suficientes helicópteros de apoyo y por lo general es imposible mover por aire gran cantidad de tropas. En vez de eso, los Puma se emplean para insertar equipos de reconocimiento y unidades reducidas que puedan sostener una posición hasta que el grueso de las fuerzas llegue a ella por carretera.

El Puma tiene una larga y espaciosa cabina principal que puede ser rápidamente equipada con 16 asientos de lona o seis camillas normalizadas de la OTAN; asimismo, puede dejarse vacía para transportar equipos voluminosos. Encima de la puerta derecha puede montarse una grúa que permite infiltrar y exfiltrar personal en claros demasiado pequeños para el aterrizaje. No obstante, el procedimiento más rápido de descender a tales lugares es el rappel.

Los Puma de la RAF están equipados con un gancho ventral que permite llevar a la eslinga cargas muy pesadas o voluminosas que de otra manera no podrían llevarse en la cabina principal. Esto también



facilita la carga y descarga, y de hecho lo que se lleve suspendido del gancho puede soltarse en caso de que aparezcan por allí cazas enemigos. Pero, por supuesto, el sistema también tiene desventajas. El piloto debe volar más alto para conseguir mayor luz entre la carga y el suelo, aumentando así el peligro de ser visto o de aparecer en la pantalla de los radares, incrementándose también la vulnerabilidad al fuego antiaéreo.

El Puma está propulsado por dos turboejes Rolls-Royce Turboméca Turmo

Los Puma de la Fuerza Aérea sudafricana han actuado infinidad de veces durante el largo conflicto contra las guerrillas de la SWAPO que operan desde bases en Angola y Namibia.

Evaluación de combate: comparación

Westland/Aérospatiale Puma



Este helicóptero táctico anglo-francés voló en 1955 y se ha convertido en espina dorsal de las flotas de helicópteros de apoyo de varios países. Veloz y ágil, ha sido empleado en combate por Sudáfrica.

Características
Longitud total: 18,15 m
Diámetro del rotor principal: 15,00 m
Velocidad máxima de crucero: 143 nudos
Alcance: 630 km
Carga: 16 soldados o 2 500 kg a la eslinga

Valoración
Maniobrabilidad	****
Robustez	***
Versatilidad	****
Usuarios	*****



Los Puma portugueses se emplean tanto en misiones de asalto como SAR, para las que llevan radar de descubierta.

Aérospatiale Super Puma



El Super Puma tiene nuevos motores, transmisión repotenciada y un rotor más moderno, con lo que ha logrado una notable mejora de prestaciones. Es mucho más robusto que el Puma original y ha entrado en servicio en varias fuerzas armadas, entre ellas las españolas.

Características
Longitud total: 14,76 m
Diámetro del rotor principal: 15,60 m
Velocidad máxima de crucero: 151 nudos
Alcance: 635 km
Carga: 25 soldados o 4 500 kg a la eslinga

Valoración
Maniobrabilidad	*****
Robustez	****
Versatilidad	****
Usuarios	***



Un pelotón de infantes desembarca de un Aérospatiale Super Puma del Ejército de Tierra francés.

Bell UH-1H Iroquois



El famoso "Huey" ha sido fabricado en cantidades enormes y todavía sirve en numerosas fuerzas armadas. El US Army aún conservará en activo unos 2 700 ejemplares en el cambio de siglo, si bien modernizados con rotores compuestos y avionica avanzada.

Características
Longitud total: 17,62 m
Diámetro del rotor principal: 14,63 m
Velocidad máxima de crucero: 110 nudos
Alcance: 511 km
Carga: 14 soldados o 2 000 kg a la eslinga

Valoración
Maniobrabilidad	****
Robustez	****
Versatilidad	****
Usuarios	*****



El Bell UH-1 tuvo su bautismo de fuego en Vietnam y aún es un versátil y eficaz helicóptero de asalto.

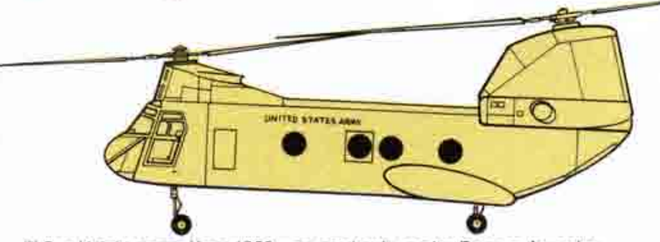
IIIC4 que le dan excelentes prestaciones, sobre todo en cuanto a velocidad de crucero y maniobrabilidad se refiere, y más si las comparamos con las del aparato al que sustituye en el Ejército británico, el Wessex. El último derivado es el Super Puma, que tiene un rotor principal de tecnología avanzada, nuevos motores y una transmisión repotenciada, así como una mayor cabina principal que puede albergar hasta 25 soldados, frente a los 16 que sólo puede llevar el Puma.



La clave de la supervivencia sobre el campo de batalla actual reside en volar bajo y rápido, aprovechando el terreno para sustraerse a la observación visual y la detección de los radares hostiles.

del Puma con sus rivales

Boeing Vertol CH-46D Sea Knight



Características
Longitud total: 25,40 m
Diámetro de cada rotor: 12,54 m
Velocidad máxima de crucero: 140 nudos
Alcance: 380 km
Carga: 25 soldados o 4 535 kg a la eslinga

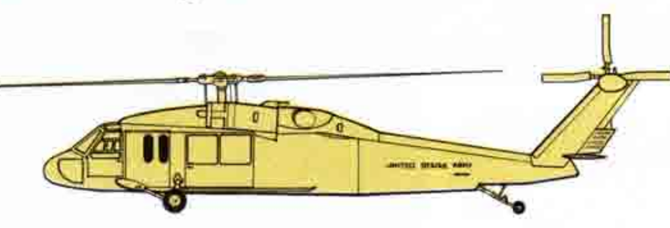
El Sea Knight apareció en 1958 y es empleado por las Fuerzas Armadas Canadienses y la Infantería de Marina de EE UU. Ha sido producido bajo licencia en Japón para los ejércitos nacionales y para Suecia, Arabia Saudí y Birmania. Los Sea Knight del USMC actuaron como transportes de asalto en Granada y Líbano.

Valoración
Maniobrabilidad ***
Robustez ***
Versatilidad ***
Usuarios **



Los CH-46 Sea Knight de la Infantería de Marina de EE UU participaron en la invasión de Granada.

Sikorsky UH-60 Black Hawk



Características
Longitud total: 19,76 m
Diámetro del rotor principal: 16,36 m
Velocidad máxima de crucero: 160 nudos
Alcance: 600 km
Carga: 11 soldados o 3 630 kg a la eslinga

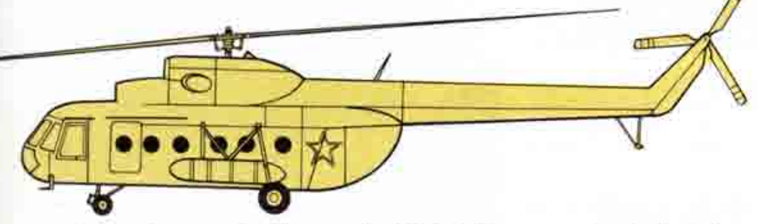
El Black Hawk fue diseñado como sustituto de la familia UH-1 y hoy sirve en distintos cometidos. Existen variantes de transporte de tropas, salvamento y misiones de apoyo para las Fuerzas Especiales. El Black Hawk, empero, requiere demasiadas horas de mantenimiento.

Valoración
Maniobrabilidad ****
Robustez **
Versatilidad *****
Usuarios ***



El Sikorsky Black Hawk, veloz y muy capaz, está reemplazando a los UH-1 del Ejército norteamericano.

Mil Mi-8 "Hip-C"



Características
Longitud total: 25,24 m
Diámetro del rotor principal: 21,29 m
Velocidad máxima de crucero: 122 nudos
Alcance: 500 km
Carga: 28 soldados o 3 000 kg a la eslinga

Este versátil aparato ha sido exportado al Pacto de Varsovia y países clientes de la URSS, y se ha empleado operativamente en Afganistán, Angola, Nicaragua y Oriente Próximo. Hay ejemplares armados y utilizados como cañoneros, mientras que otros sirven como plataformas de ECM y de mando y control.

Valoración
Maniobrabilidad ***
Robustez *****
Versatilidad ****
Usuarios *****



El Mi-8 "Hip-C", un aparato de asalto grande y potente, ha alcanzado una importante difusión mundial.

Sobrevivir en equipo

El primer paso en la construcción de un refugio multiplaza con un paracaídas: hacer una estructura en "A" para soportar la tela. La supervivencia en grupo es más fácil que en solitario, pues ayuda mucho la posibilidad de compartir el trabajo.

Retenido dentro de tu refugio por una ventisca implacable, de momento no puedes hacer nada por ayudar a la tripulación del helicóptero que se ha estrellado cuando intentaba rescatarte. La tormenta sigue azotando el paraje hasta primera hora de la tarde, en que, por fin, el viento empieza a amainar. Esta mejora del tiempo te hace aventurarte al exterior, y, después de una corta búsqueda, encuentras los restos del helicóptero, que han quedado semienterrados en la nieve recién caída. Sus tripulantes están vivos y, aparte de algunos rasguños y un caso leve de hipotermia, todo el mundo está bien. Unís esfuerzos y salváis del Puma todo lo salvable.

Los tripulantes de helicópteros y de algunos tipos de aviones polimotores no llevan paracaídas. Es muy raro que alguien consiga salvarse de la caída de un helicóptero saltando en paracaídas. Por su parte, de caer, los aviones de patrulla marítima tienen muchísimas probabilidades de hacerlo en el mar, y sus tripulantes cuentan con mayores posibilidades de sobrevivir a un amaraje forzoso que a un salto en paracaídas sobre el mar abierto. Es por ello que estos aviones llevan botes neumáticos multiplaza y poseen espacio suficiente para efectos personales de sus tripulantes —como ponchos y sacos de dormir—, algo de lo que carecen los reactores de alta velocidad.

Calefacción

Algunos helicópteros son más hospitalarios que otros después de un aterrizaje forzoso. El Chinook, por ejemplo, posee una unidad auxiliar de potencia (APU) capaz de generar una gran cantidad de calor que resulta muy útil en climas fríos. Otros aparatos, incluido el Puma, carecen de tales lujos. Para darse alguna posibili-



dad de sobrevivir después del accidente, la tripulación no tiene más remedio que abandonar el helicóptero y construirse un refugio comunitario.

Los principios para la improvisación de un abrigo multiplaza son esencialmente los mismos que para uno de un solo ocupante. Los cuatro supervivientes lleváis el material rescatado del helicóptero hasta el interior del bosque. Limpiáis rápidamente el suelo y levantáis la estructura básica –digamos que una estructura en "A" modificada– para después cubrirla con el material que haya a mano. Por supuesto, los paracaídas y los ponchos individuales son idóneos para esto, pero también lo es gran parte del follaje de los alrededores. Cuando no se puede recurrir a nada más, conseguiremos un buen refugio cubriendo la estructura base con capas de plantas y hojas grandes, bien intercaladas para no dejar pasar el agua. Para conseguir el necesario aislamiento echaremos mano de nieve o barro prensados, o usaremos musgo. Con un fuego para calentarnos, es posible sobrevivir con cierto confort.

Las ventajas de un refugio multiplaza son evidentes. La mayoría de la gente gusta de la compañía. Varios cuerpos pueden generar más calor que uno solo abandonado en su miseria. Pueden compartirse ideas y trabajos. Cuando hay más de un superviviente, la moral es más alta.

Termináis el refugio justo a tiempo para resguardaros de una nueva ventisca. A partir de este momento, aprovecháis el más mínimo respiro meteorológico para salir y mejorar el diseño básico de vuestra cabaña. Después de tu experiencia de la noche pasada, convences a los demás para construir una despensa de leña. Asimismo, decidís levantar un paraviento de troncos con el que proteger vuestra fogata de los elementos.

Esta estructura en forma de trípode puede ser muy útil en situaciones de supervivencia. Se enciende un fuego en ella y sirve como un faro: se pueden hacer señales de humo durante el día y utilizarla como punto de referencia por la noche.

Material útil

Esa noche, el sentimiento general es que vendrán a por vosotros. Después de haber entrado en la tormenta, el Puma ha mantenido el contacto por radio con otros elementos de la que debía ser una importante misión de rescate. Vuestra situación debe ser bien conocida y se enviará otro helicóptero tan pronto como el tiempo lo permita. Mientras tanto, os enfrentáis a la situación con toda la seriedad que requiere, pues ignoráis cuánto puede durar este tiempo tormentoso. Quizá debáis permanecer en este sitio durante varios días.

Sin embargo, parece que las cosas no os van a ir tan mal. Las raciones de emergencia y otros útiles rescatados del Puma os permitirán pasar cómodamente los próximos días. Estáis a salvo de la humedad y el frío, y la moral es alta.

A medida que pasa el tiempo y empieza a planear el espectro del aburrimiento, os daréis cuenta de que, con un poco de in-



Arriba: Un aviador aviva un fuego. Los supervivientes pueden organizar turnos de vigilancia para asegurarse de que la fogata no se consuma totalmente.

Izquierda: Algunas tripulaciones carecen de paracaídas y, en su lugar, llevan ponchos y sacos de dormir. Los ponchos tienen la ventaja de que pueden unirse por sus lados para formar una tienda grande.

genio, uno puede fabricarse algunos útiles. Utilizando el cuchillo de supervivencia "Wilkie" es posible fabricarse una cuchara de madera y, quizá, también un plato. Asimismo, entre todos podéis hacer un arco y algunas flechas (para caza menor) o unos esquíes, o unos zapatos de nieve.

El lazo para trampas que se incluye en el equipo de supervivencia de cada aviador es perfecto para atrapar conejos y ardillas. Por supuesto, estos animales no se dejan ver demasiado en pleno invierno.

Puede aprovecharse la tela y el hilo de los paracaídas para hacer multitud de cosas: redes de pesca, una mochila, armas y herramientas, prendas de vestir, cuerda, etcétera.



MiG-29
El MiG-29 "Fulcrum", equipado con un radar de detección y disparo hacia abajo y armado con un cañón de 30 mm y misiles de corto y largo alcance, es un enemigo temible, no sólo para el C-130.

Un Hercules derribado

Los aviones de transporte, lentos y desarmados, son muy vulnerables. El C-130 Hercules puede emplearse en la inserción clandestina de personal y en misiones de suministro. Para reducir su vulnerabilidad, volará a ras del suelo y lejos de las principales áreas de actividad de la aviación enemiga.

Aterrizaje forzoso
El piloto puede intentar un aterrizaje forzoso. Los tripulantes prescindibles se situarán entre los largueros alares, que es el lugar más seguro del avión en caso de colisión en tierra.

Tropa
Cuando se lo ordene la tripulación, los soldados bajarán la cabeza, levantarán las piernas y las rodearán con los brazos.

Salvamento
Si cae en territorio amigo, la tripulación activará la radiobaliza automática de localización tan pronto como le sea posible.

Fuego
Tan pronto como el avión descienda, el piloto cortará todos los sistemas eléctricos. Los tanques de carburante son autosellantes, pero no contra los proyectiles de cañón. Los motores tienen extintores automáticos.

Equipo
Se puede regresar al avión en cuanto no haya peligro de incendio. El C-130 contiene botes neumáticos, equipos de supervivencia y paracaídas de las cargas lanzables. Estos últimos son quizá los equipos más útiles a largo plazo.

Salida
La tripulación desprenderá las puertas laterales antes del impacto. Hay salidas de emergencia sobre la parte de popa y por encima del ala. Cuando se use esta última, antes de salir hay que mirar que las hélices no estén aún girando.

Sobrevivir en equipo

Todos estos útiles tienen evidentes aplicaciones prácticas cuando no se sabe a ciencia cierta si se va a ser rescatado o cuándo. Para aquellos cuyo salvamento es inminente, construir estas cosas supone, por lo menos, una actividad terapéutica.

El rescate

Cuando por fin amaina el tiempo, los cuatro supervivientes habéis establecido una rutina bien organizada. El refugio ha sido reforzado y mejorado hasta el punto de que podríais ocuparlo con bastante comodidad por un período indefinido.

Como no parece necesario mantener el secreto, decidís construiros un "faro", una especie de ayuda a la detección que puede emplearse tanto para hacer señales de humo como para orientaros durante las salidas nocturnas.

Mientras estáis ocupados en la tarea, un helicóptero aparece sobre el horizonte. Encendéis vuestro "faro" y echáis a correr hacia el claro, disparando bengalas y prendiendo botes de humo. El helicóptero os sobrevuela y luego se detiene sobre la posible zona de aterrizaje, descendiendo entre los árboles para una toma perfecta. Tan pronto como escampa el remolino de nieve, se abre la puerta lateral y un tripulante salta a tierra. Por fin ha terminado vuestra prueba de fuego. Un buen entrenamiento y un mínimo de sentido común os han ayudado a sobrevivir.



Preparación
Los aviadores deben prepararse para lo que puedan encontrarse en el supuesto de tener que hacer un aterrizaje de emergencia: esta tripulación carece de prendas que les protejan de las bajas temperaturas ambientales.

Defensas
El C-130 lleva una barquilla de ECM para interferir a los radares hostiles. También puede usar un interferidor infrarrojo.

La carga
Si la carga es pesada, el peligro puede ser grave, pues, al hacer impacto el avión, puede soltarse y deslizarse hacia adelante.

Alejarse
Una vez abandonado el avión después de un aterrizaje forzoso, lo primero es alejarse lo antes posible del lugar del accidente, pues existe un peligro cierto de que explosione el combustible.

Armas
El personal de vuelo suele llevar pistola, pero en caso de guerra no es raro que los tripulantes de polimotores embarquen con fusiles o subfusiles. El fusil de supervivencia AR-5 es un arma del 0,22 que se guarda desmontado dentro de su propia culata y que puede flotar. No sirve de mucho como defensa, pero es idóneo para la caza menor.

Equipo personal de supervivencia
Suelen llevarlo todos los aviadores, y algunos de ellos incluso lo modifican a su gusto y conveniencia. Además, el propio avión lleva material para toda la tripulación.

Calzado
Los aviadores suelen llevar botas de gran calidad, dotadas de buena impermeabilidad y pensadas para cubrir a pie largas distancias.

CURSO DE SUBOFICIALES: SEMANA 1

A por los galones



Un jefe de pelotón debe ser capaz de orientarse rápidamente y con precisión. El ejercicio "Cheshire Cat" es la primera prueba de navegación a través del variable terreno de la reserva de Usk.

Un Gurkha estudia el mapa y prepara el próximo sector de su ejercicio. En Sennybridge se llega a la conclusión de que la distancia más corta entre dos puntos no es siempre la línea recta. Una buena lectura topográfica nos evitará los peores accidentes del terreno.

La promoción es algo a lo que aspira el soldado profesional en algún momento de su carrera. Las técnicas de combate como infante y un liderazgo potencial pueden ser suficientes para conseguir el primer galón, el de cabo segundo, pero para convertirse en cabo primero hay que pasar por un curso de promoción a la suboficialidad.

De las fuerzas de combate británicas, sólo los Royal Marines gozan de total independencia a la hora de y en la forma de elegir sus suboficiales. En el Ejército de Tierra existe la opción entre promover a los hombres dentro de los propios regimientos o enviarlos a la School of Infantry (SOI) de Dering Lines (Brecon).

La única excepción es el Regimiento Paracaidista, en el que existe la tradición de que sus suboficiales se formen en la SOI. Como en el caso de los Infantes de Marina, esto asegura que todos los jefes de pelotón posean la misma capacidad militar.

Para hacerse acreedor de la promoción hay que haber servido en un batallón por lo menos durante dos años. Además, es obligado haber desempeñado las funciones de cabo segundo durante un año y haber mandado una escuadra de infantes durante nueve meses o más. Y hay que convencer a los mandos de que uno está preparado para aspirar al ascenso. El candidato ideal debe estar física y mentalmente preparado para aprender. Debe estar en forma, y ser entusiasta y decidido, y estar bien motivado. Ha de ser capaz de aceptar las críticas, pero también debe poseer un cierto sentido del humor.

Entrenamiento en dos fases

Los candidatos se someten a un período de instrucción de 12 semanas dividido en dos fases. Las seis primeras tienen lugar en Aldershot y York y cubren todos los aspectos del manejo de armas. La Fase Dos combina estos conocimientos con los





Durante el curso no hay más remedio que asimilar grandes cantidades de información en un tiempo limitado. En la fotografía, un instructor da una serie de órdenes para una nueva prueba.

relativos a la vida en campaña y las técnicas de combate, mientras que la teoría se imparte en las aulas de Dering Lines.

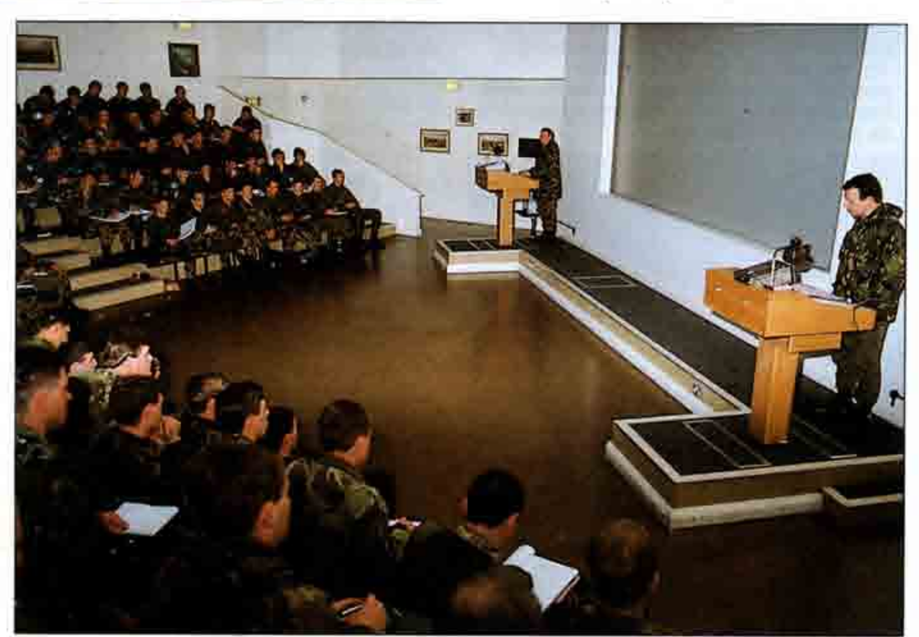
En palabras del sargento mayor del curso, la Semana Uno es "una forma fácil y tranquila de introducir a los aspirantes en la dinámica del período de instrucción. No hay nada en el programa que sea demasiado difícil. No queremos empezar con temas demasiado duros. El entrenamiento se endurece al avanzar el curso."

Enseñar, no examinar

En Brecon, el liderazgo se predica con el ejemplo. Muchos pueden pensar —equivocadamente— que se trata de un período de evaluación. No es así. Los mandos y los instructores insisten en que se trata de un curso de formación.

Los ejercicios de prácticas en el campo se realizan principalmente en la enorme *Sennybridge Training Area* (SENTA). Para muchos, ésta es la primera ocasión en que visitan este inhóspito lugar. Para otros, esta zona de entrenamiento trae a la memoria muchos recuerdos, felices y no tanto, del período de instrucción básica. La SENTA es una zona cubierta de colinas suaves.

El terreno varía de prados de hierba verde a turberas empapadas de agua. Si no fuese por unas pocas carreteras, todos los caminos son húmedos y están embarrados, o duros y polvorientos, dependiendo de la época del año. Fuera de los bosquecillos mencionados, los árboles aislados parecen siempre pelados. En la SENTA hay





Arriba: Después de la introducción al curso, los cadetes son divididos en pelotones que permanecerán estables en adelante. Habrá que cooperar estrechamente con los compañeros durante las próximas semanas, turnándose en el mando del improvisado pelotón.

Izquierda: El curso está dirigido tanto a la mente como al cuerpo. Las teóricas corren a cargo de personal que en su día fue también cadete. Hay mucho que aprender en muy poco tiempo.





poca vida animal, pero en cambio abundan las ovejas que se alimentan en los infinitos prados de la zona.

El ejercicio "Cheshire Cat" tiene lugar el tercer día de la primera semana y es una prueba básica de orientación y navegación. Cada hombre tiene un plazo de dos horas para localizar nueve puntos de control diseminados por un circuito de siete kilómetros por la cercana reserva natural de Usk. Se puntúa por cada lugar localizado. De 66 a 75 puntos otorgan una clasificación final "C"; de 76 a 90, una de tipo "B"; y por encima de 90 puntos, una nota "A".

Para cubrir los siete kilómetros, los aspirantes deben correr gran parte del tiempo. Cargados con el equipo de combate, al poco rato empiezan a notar un cansancio creciente. Colina arriba y colina abajo, a través de pesadas turberas y de ríos, pasando por bosques y aprovechando los ocasionales caminos. Los puntos de control consisten en vistosos indicadores pintados de blanco y naranja.

Después de dos pesadas horas, la mayoría de los aspirantes han llegado al final del recorrido, donde son recompensados con una comida caliente y un humeante té. Un par de detalles muy de agradecer.

Hacia la caída de la tarde empieza a soplar un viento bastante frío y desciende la temperatura. Tan pronto como oscurece por completo, los hombres inician el ejercicio "Point to Point", en el que se pondrán a prueba sus facultades de orientación nocturna.

Hay cosas que siempre caracterizarán a un jefe de pelotón. El suboficial debe predicar con el ejemplo y poner muy alto el listón para sus hombres: no puede fallar. Las revistas diarias aseguran que cada cual lleve el equipo idóneo para la misión.

Como jefe de un pelotón, la administración personal del suboficial debe ser intachable: su función es mandar una unidad y no puede perder tiempo en preocupaciones accesorias. Aquí, cada hombre debe mostrar el equipo, que enumera en voz alta.



Los suboficiales son los principales "maestros" de los ejércitos. Su misión es preparar a sus hombres y comprobar que hayan aprendido y entendido sus enseñanzas. En la fotografía, unos cadetes inspeccionan el terreno durante un ejercicio de gestión de la batalla.

En el aula

Pero la Semana Uno supone también dedicar muchas horas a la teórica. En ésta se cubre una gran variedad de temas: lectura de mapas, procedimientos tácticos, administración de unidades en campaña, técnicas de combate a nivel de pelotón y sección, tácticas de ataque, interpretación de fotografía aérea, recepción y transmisión de órdenes, y muchos más.

El viernes tiene lugar la primera de las muchas visitas a la SENTA en las que, cuando el tiempo lo permite, se hacen demostraciones de tiro del lanzagranadas de 66 mm y ejercicios de ataque a nivel de pelotón. El sábado es otro día de teórica y se dedica a ampliar las lecciones de órdenes empezadas dos días atrás.

La Semana Uno incluye asimismo la primera de varias pruebas de preparación física. Con los aspirantes divididos en secciones (de tres pelotones cada una), la evaluación comienza con una carrera de buena mañana.

Ésta es la primera aplicación de las pruebas reformadas del Ejército, en las que hay que cubrir 4 800 metros en un plazo de 33 minutos contra los anteriores 3 200 metros en 18 minutos. También ha cambiado el peso del equipo individual (de los 15 kg originales a 13 kg). No obstante, a algunos les cuesta llegar en el tiempo.

A diferencia de la instrucción básica, los instructores no animan a los cadetes, una actitud que indica que quienes no estén en forma no deberían haberse presentado al curso.



BUSCANDO ARMAS

Cualquier soldado profesional o miembro de las fuerzas de seguridad desplegado en misión operativa en una zona en la que opere un movimiento guerrillero o terrorista debe ser capaz de reconocer y registrar posibles escondrijos de armas, explosivos o equipos del enemigo. Las organizaciones terroristas necesitan de estos almacenes para su campaña contra las fuerzas del orden, y precisan de escondites seguros en los que guardar las armas y pertrechos que les llegan, normalmente de fuentes de suministro internacionales.

Una parte de esas armas es interceptada por las fuerzas de seguridad —como las que, destinadas al Ulster, fueron descubiertas por las autoridades francesas a bordo del *Eksund* en 1987—, pero otras muchas consiguen llegar a su destino. Éstas son escondidas en el terreno en que operan los terroristas. Las armas y explosivos pueden ser almacenados bajo el piso de una casa, en las chimeneas, detrás de falsos muros, en bodegas y en áticos; y en los edificios anexos a las granjas, pajares, cuadras, trasteros y garajes, así como en bidones enterrados.

Estos cargamentos ilegales habrán sido transportados por carretera en compartimientos especiales preparados en camio-

Perros amaestrados en lo que parece la entrada a un sistema de túneles del Vietcong en la provincia de Xuan Loc (Vietnam del Sur). Los perros son muy útiles en cualquier operación de búsqueda, pese a que el enemigo puede emplear diversas contramedidas para reducir la eficacia del olfato canino.

Planear operaciones de búsqueda y registro

Antes de lanzar una operación, ten en cuenta lo siguiente:
1. El área que vas a registrar y el tipo de búsqueda a emplear.
2. La razón del registro.
3. Actividad previa y futura de fuerzas propias en el área de operaciones elegida.
4. Toda la información disponible acerca de la actividad enemiga en la zona en la que vamos a operar.
5. De quién ha partido la orden de efectuar la misión de registro.
6. Cuántos equipos de registro serán necesarios para la misión y de cuántos se dispondrá realmente.
7. El acordonamiento: será necesario cubrir todos los puntos desde los que puede hacerse detonar una carga explosiva por control remoto y desde donde puedan disparar francotiradores.
8. Cálculo del tiempo: cuánto debería durar la misión y qué factores pueden alargarla.
9. El momento en que debe empezar la operación: si no va a ser lanzada de inmediato, puede aprovecharse para establecer una atenta observación del objetivo.



Cacheos
A menos que el sospechoso lleve algún tipo de documento oficial que le exima de ser cacheado, interrógale para tratar de identificarle. Cuando cachees a alguien, presta especial atención a las axilas, el estómago, el interior de los muslos y, sobre todo, las ingles, un sitio que las tropas inexpertas no suelen registrar apropiadamente por razones evidentes y que, en consecuencia, suele utilizarse para ocultar papeles u objetos comprometedores.

nes cuba u otros vehículos de gran tonelaje. Un arma sola o una pequeña cantidad de munición puede llevarse en un cochecito, debajo del niño, en una maleta, maletín, bolsa o carrito de la compra, o en la propia persona. El número de escondites potenciales es enorme.

Aprender a mirar

En países con actividad guerrillera, los ingenieros zapadores suelen formar equipos especialistas de búsqueda, pero, como no les es posible cubrir todo el territorio, también las unidades regulares envían soldados elegidos a los cursos de formación en estas disciplinas, que por lo general se imparten en la propia academia de Ingenieros. Lo dicho, por supuesto, no es igual en todos los países.

En esas academias se les enseñan técnicas de búsqueda tanto en ambientes urbanos como rurales. También aprenden allí la forma de desactivar o anular "trampas para bobos", pues lo más normal es que los zulos de armas estén protegidos por alguna de ellas.

Desde luego, cuando tu unidad va a ser desplegada para un turno de operaciones en una región con actividad guerrillera o terrorista –y cuando, por supuesto, te interese aprender nuevas disciplinas–, lo aconsejable es que te presentes voluntario para uno de estos cursos de especialización.

Señales inconfundibles

La búsqueda en un entorno rural pide sobre todo poseer una buena percepción del terreno. No se puede buscar detenidamente en amplias extensiones de la región, pero con un poco de sentido común se pueden conseguir unos resultados desproporcionados en relación al número de hombres empleados.

Intenta ponerte en la piel del terrorista que va a ocultar armas, municiones o explosivos. Por lo general, cualquiera que esconde una cosa en el terreno procura elegir una señal o referencia clara –un árbol solitario, un cruce de caminos– para orientarse después. A veces, los soldados han descubierto un zulo sólo observando el terreno y buscando estas referencias. En el Ejército británico, esta técnica fue perfeccionada por un oficial llamado Winthrop a primeros de los años setenta, y desde entonces se conoce como "método Winthrop".

Zulos urbanos

En las zonas urbanas existe un número muy superior de escondites potenciales. Pero no se puede registrar cada casa. Esto causaría una auténtica lluvia de protestas que sería contraproducente en términos de relaciones públicas; además, impedir que el material de contrabando entre por un extremo de la comarca o de la ciudad mientras se está buscando por el otro exigiría un número imposible de soldados para acordonar toda la zona y mantener el control. De hecho, sería mucho más útil emplear parte o todos esos efectivos de otra manera.

Autorización

Por tanto, los registros en las ciudades sólo se hacen cuando se ha recibido información fiable al respecto. Debe conseguirse permiso (y no siempre es posible) del mando local antes de intentar el registro de una vivienda. A menos que se trate de una "persecución en caliente" a raíz de un tiroteo, ni tan siquiera un comandante de batallón puede autorizar la entrada en, y el registro de, una propiedad privada.

Si, como resultado de una información específica, se obtiene permiso para intentar el registro de una casa, el propietario de

REGISTRO DE ALDEAS

La finalidad de una campaña antiguerrilla es destruir el movimiento opositor. Pero esto no sólo significa acabar físicamente con los guerrilleros, sino también introducir reformas políticas y sociales que acaben con las causas que provocaron el nacimiento de la guerrilla.

Técnicas de construcción
Procura informarte de las técnicas de construcción de edificios del lugar, pues sólo así sabrás cuándo hay que buscar en paredes dobles, falsos techos, etcétera.

Granjas
Las granjas tienen sistemas de drenaje subterráneos y pozos ciegos que constituyen buenos escondites y que, por su naturaleza, no invitan a remover en ellos.

Ropa
No cometas el error de no registrar la ropa, pues es muy fácil esconder en ella cosas como delgadas hojas laminadas de explosivo plástico. Palpa la ropa pasándola entre los dedos y no olvides mirar en los sombreros, los pañuelos de cabeza y el pelo largo de las mujeres.

Serpientes
El VC usaba a veces serpientes vivas como trampas de sus túneles, colocándolas en tubos de bambú sujetos del techo y con una tapa unida a un cable. Algunas serpientes son tan letales que se clasifican por los pasos que puedes dar después de ser mordido por ellas.

Trampas
Los zulos de armas no sólo están bien escondidos, sino que a veces se protegen con trampas. Cuando encuentres algo, no lo toques y llama a los especialistas. Cuidado con los hallazgos demasiado obvios: puedes estar atrayendo al personal a una trampa detonada a distancia.

"Ratas de túnel"
Registrar casamatas y túneles es un trabajo difícil y peligroso que se suele encomendar a especialistas llamados "ratas de túnel".
Las galerías suelen contener una gran diversidad de trampas. La mejor manera de neutralizarlas es llenándolas de gas lacrimógeno y después demolerlas. Pero en ciertas ocasiones es preciso entrar en ellas e inspeccionarlas: los "ratas de túnel" lo harán con redaños, rapidez de reflejos y una Colt 45.

Keith Fretwell



Phu Bai (Vietnam): un zulo de armas del Vietcong con un fusil de asalto AK-47 bien engrasado y recién sacado de su funda de fábrica. Obsérvense las cartucheras pectorales de procedencia china y los cargadores de respeto.



Un soldado inspecciona un lugar potencial en el que colocar una carga explosiva: un puente de carretera. Las patrullas de limpieza de carreteras son vitales para asegurar la libertad de movimientos de las tropas.

ésta debe ser informado de que su domicilio va a ser inspeccionado e invitado a que acompañe a los soldados durante el proceso. Si el edificio sufre daños –derribo de un falso techo o levantamiento de un suelo, por ejemplo–, éstos han de ser rápidamente reparados por personal de obras militar. El propietario firmará un documento en el que se especifica que su casa no ha sufrido daños o, en el caso de que sí los haya habido, en el que se recoja cuáles han sido y el compromiso de repararlos.

Equipo de búsqueda

Los miembros de un equipo de búsqueda están entrenados y equipados para hacer su trabajo con la mayor eficacia y rapidez posibles, así como para causar los menores daños.

Aparte de herramientas tan comunes como tenazas, palas y destornilladores, se emplearán detectores de metales, "olfateadores" de explosivos, espejos de inspección y linternas fluorescentes. La mayoría de los "olfateadores" mencionados indicarán la presencia de gelignita, dinamita, nitroglicerina, nitrobenceno, DNT, TNT, RDX, PETN y otros explosivos. Equipo aparte, quizá los mayores éxitos se consiguen gracias a la vista y el sentido común de los especialistas.

Los hallazgos principales se han hecho con perros entrenados especialmente y sus cuidadores. Si existe posibilidad de emplear estos animales, en ningún caso debe desestimarse. El perro y su cuidador trabajan formando un equipo inseparable, apoyándose entre sí. Se emplean varios tipos de perros, pero los más comunes son los labrador. Es un animal inteligente, resistente y leal, preparado para el trabajo duro.

La gama de equipos especiales de inspección y detección es enorme. Existen varios tipos de espejos para mirar debajo de los coches en busca de explosivos y otras trampas, así como para observar rincones inaccesibles. Cuando no hay luz ambiental suficiente, puede instalárseles algún tipo de luz artificial. También hay diversas clases de equipos de rayos X. Éstos pueden ir desde grandes instalaciones fijas como las que hay en los aeropuertos, hasta versiones portátiles para inspeccionar objetos sospechosos *in situ*.

Un perro de una unidad especial de registro y detección aguarda, con unos auriculares de radio, mientras el personal de la misma recibe las órdenes para una misión rutinaria de seguridad interna.



Existen también detectores de cartas bomba capaces de inspeccionar cartas individuales o hasta paquetes de 40 cm de grosor a razón de 9 000 por hora. Pueden detectar cualquier tipo conocido de artificio detonante de carta bomba.

Se dispone asimismo de varias clases de pequeños detectores de metales para registrar personas y de detectores de explosivos mucho más sofisticados: admiten aire a través de una sonda y analizan la muestra en busca de vapor de explosivos. Si encuentran algún indicio de éste, hacen sonar una alarma.

Maleta completa

Hay también equipos de búsqueda completos que se llevan en un contenedor o maleta. En éstos suele haber sondas de luz, varillas extensibles, espejos normales y dotados de iluminación, y ganchos. Se llevan también endoscopios que pueden acoplarse a cámaras fotográficas y de vídeo para tomar imágenes a través de cerraduras, agujeros en paquetes o aberturas de observación durante misiones de asedio a objetivos enemigos (casas, posibles zulos, etcétera).

Se han adoptado y aprovechado fibroscopios médicos para observar por control remoto, para la transmisión de imágenes de televisión y para dar iluminación en el punto de interés. Pueden emplearse en el examen de paquetes sospechosos y en el registro de automóviles desde distancias de seguridad.

Seguridad

Sólo puede registrarse en aquellas áreas que sean seguras, en las que nada ni nadie moleste a los especialistas. Pero hay ocasiones en las que no existe otro remedio que trabajar en situaciones más comprometidas, en donde uno se expone a ser emboscado en cualquier momento.

Los componentes de la patrulla deben estar pendientes constantemente de cualquier indicio sospechoso –minas o cual-

UN ZULO DE ARMAS



Este zulo, que tanto podría pertenecer a ETA como al IRA o a las Brigadas Rojas, consta de los siguientes elementos:

1 Varias clases de munición para escopeta de calibre 12.
2 Una escopeta de corredera Browning.
3 Munición de calibre 7,7 mm.
4 Un fusil Martini Henry de 7,7 mm (inservible).
5 Una pisola Astra de 7,65 mm.
6 Un subfusil alemán MP-40 de 9 mm, un arma de la Segunda Guerra Mundial.
7 Munición de ordenanza de 9 mm.
8 Varias clases de munición del 0,22 Long Rifle.
9 Munición Remington del 0,222.
10 Munición de pistola calibre 7,65 mm.
11 Cargadores para el MP-40.

Como puede verse, las armas van desde recuerdos de guerra a fusiles más propios de un granjero que de un terrorista, lo que indica que han salido de la comunidad local más que de ninguna fuente extranjera de suministro. La ausencia de un moderno fusil de alta velocidad limita la valía de este hallazgo; sin embargo, la pistola y el subfusil son armas aptas para el asesinato.

quier movimiento— o buscando aquello que parezca fuera de lugar. A veces no habrá más remedio que limpiar un trecho de un camino o carretera.

Una táctica favorita de los terroristas es colocar cántaras de leche —o bombonas de butano— llenas de explosivo en un recodo del camino y detonarlas desde distancia segura cuando las fuerzas de seguridad pasen por sus inmediaciones. Obviamente, las patrullas a pie deben buscar tales artificios y las referencias naturales que pueden indicar su existencia. Es evidente que en estas situaciones los hombres deben poseer algún tipo de preparación en localización de explosivos o zulos de armas.

El entrenamiento en el registro es un trabajo serio, inapropiado para las gentes poco meticulosas u observadoras. Los especialistas pueden ser llamados a cualquier hora a registrar un edificio o zona sospechosa. Y se necesitan agallas para meterse a sabiendas en lugares potencialmente muy peligrosos. Por encima de todo, hay que tener un sexto sentido especial para reconocer de inmediato una situación comprometida. Sólo entonces se está en condiciones de encontrar ese escondite de fusiles de asalto o explosivo plástico. De ser así, el especialista habrá salvado muchas vidas propias y propinado un fuerte golpe al enemigo.



Un "rata de túnel" alarga la mano hacia la superficie para que le pasen una carga con la que demoler un complejo de galerías del Vietcong. La única arma viable en espacios tan reducidos era la pistola, como esta Colt del 0,45.



La demolición revela una red de galerías. Los túneles de enlace entre salas o sectores de un complejo eran apenas conejeras lo bastante grandes para la menuda talla de un vietnamita medio.



Un "rata de túnel" observa la entrada a una galería en los bosques de Ho Bo, al norte de Saigón. Los túneles estaban llenos de trampas y para explorarlos hacían falta hombres de una madera especial.

CÓMO QUITARSE LA MÁSCARA

Llevar puesto el equipo de protección NBQ tiene un inevitable efecto adverso en la eficacia personal del soldado y en la moral de toda la unidad. Casi todos los trabajos resultan más difíciles, y algunos, realmente imposibles. Por estas razones, entre las responsabilidades del jefe de la unidad está la de mantener la protección personal al nivel estrictamente necesario. Esto significa poder quitarse la máscara en cuanto haya pasado el peligro.



1 Espera a que pasen cinco minutos del ataque o hasta que deje de caer líquido (esto es, hasta que los papeles detectores colocados en áreas expuestas no cambien de color). Recuerda que un papel detector monocromo presentará puntos azules para indicar contaminación por agente líquido.



2 Controla el área inmediata con un papel detector adherido al guante. Si la zona está todavía contaminada, espera otros 30 minutos y realiza la prueba de nuevo. Cuando ésta salga negativa, sabrás que no hay peligro de agente líquido, aunque puede persistir el de vapor residual.

Quitarse la máscara

Cuando se está en situación NBQ "negra", tanto si se ha sido atacado directamente como no, existe un procedimiento a seguir para cuando se ordene quitarse las máscaras. Tal procedimiento ha sido pensado para brindar la máxima protección y ha de llevarse a cabo incluso cuando se esté en un refugio de obra dotado de sistemas de filtrado.

1 Cinco minutos después de un ataque químico, comprueba el papel detector para ver si está limpio. De ser así, quiere decir que el agente ha dejado de caer.

2 Comprueba tres o cuatro superficies expuestas en torno a tu trinchera poniendo papel detector en el suelo. Busca gotitas de agente químico líquido.

3 Utiliza el monitor de agente químico (CAM en inglés) o el detector de vapor residual para cerciorarte de que no existen vapores de gas mostaza, agentes enervantes u otros.

4 Si todas las pruebas precedentes dan negativo, se elegirá a dos hombres para que lleven a cabo la llamada "prueba olfativa".

5 Si esos dos hombres no registran síntomas, otros dos se quitarán la máscara durante cinco minutos.

6 Si también estas pruebas resultan negativas, todo el mundo podrá quitarse la máscara.

7 Cada hombre llevará a cabo su propia prueba olfativa, pues aún puede haber vapores residuales en la propia trinchera de combate.

La prueba olfativa

Esta comprobación es parte esencial del procedimiento para quitarse la máscara. Convence y tranquiliza al personal sobre la inexistencia de vapores de agente químico, y, en caso de que todavía quedasen, reduce el riesgo de recibir una dosis letal. Cuando el capitán de la compañía considera que la zona está libre de gases, envía dos hombres a realizar la prueba olfativa. Éstos proceden de la siguiente forma:

1 Se inhala profundamente.

2 Se insertan dos dedos de cada mano entre la máscara y los carrillos.

3 Se respira suavemente dos o tres veces buscando olores sospechosos, siempre colocado de espaldas al viento.

4 Se continúa así durante 10 segundos. Se busca cualquier indicio de envenenamiento por agente químico, como irritación ocular, nasal o de la garganta.

5 En caso de duda, se asume que aún queda gas. Se sacan los dedos de la máscara, se exhala a fondo y se grita "¡Gas! ¡Gas! ¡Gas!".

6 Si no se han descubierto olores sospechosos o síntomas, se ajusta de nuevo la máscara y se espera cinco minutos por si aparece alguna sensación de molestia.

7 Si no ha sucedido nada en esos cinco minutos, puede uno quitarse la máscara, respirar normalmente durante cinco minutos y volvérsela a poner.

8 Si después de otros cinco minutos no aparecen síntomas, el oficial al mando ordenará que otros dos hombres realicen la misma prueba. Si tampoco pasa nada, transmitirá al mando que su zona está libre de gases.

9 Entonces el capitán de la compañía autorizará a que los hombres se quiten la máscara.

10 Cada soldado puede entonces realizar su propia prueba olfativa.



3 Puede que el viento te traiga vapores venenosos de un ataque próximo. Realiza la prueba con el detector de vapor residual. Éste lleva unas instrucciones muy fáciles de seguir y sirve para detectar vapores de agentes enervantes, gas mostaza y otros.



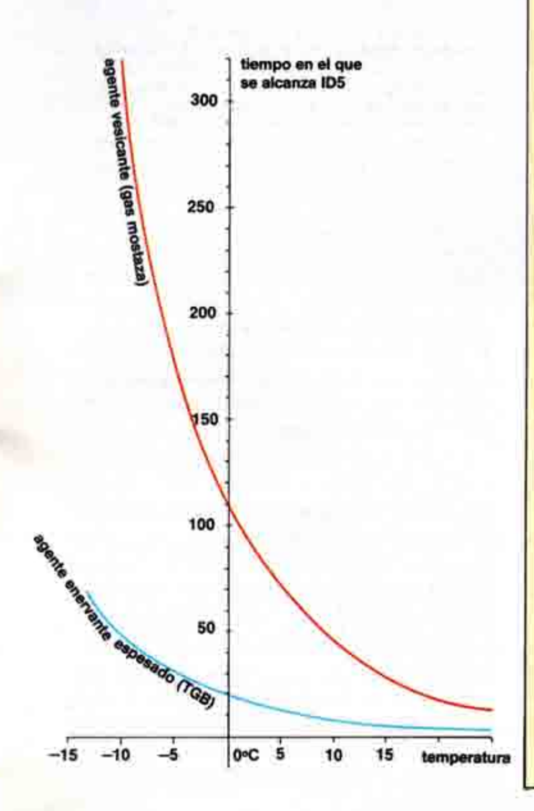
4 El monitor de agente químico (CAM en inglés) es un detector portátil de agentes enervantes y vesicantes que se usa para saber cuándo uno puede quitarse la máscara y cuánto agente residual queda en el equipo. Por supuesto, el CAM es mucho más fácil de utilizar que el detector de vapor residual. Si todavía hay vapores en la zona, espera 30 minutos y prueba de nuevo.



5 Una vez que la prueba de vapor residual dé negativo, el capitán de la compañía ordenará que dos hombres realicen la prueba olfativa.

Persistencia de los agentes enervante y vesicantes espesados

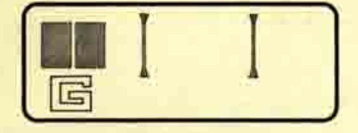
Esta gráfica muestra el tiempo que, bajo diversas temperaturas, una concentración de agente químico tarda en descender hasta una dosis incapacitante del 5 por ciento (ID5), es decir, el momento en el que quitarse las máscaras incapacitará a menos del 5 por ciento del personal expuesto. En guerra, este valor podría ser un riesgo aceptable.



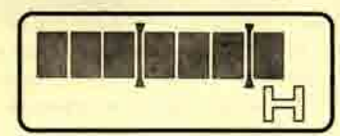
Indicaciones del CAM



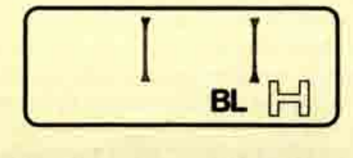
Elegido modo de agente enervante (G)
Instrumento calentándose



Elegido modo de agente enervante (G)
Concentración relativamente baja (muestra 2 barras)



Elegido modo de agente vesicante (H)
Concentración relativamente alta (muestra 7 barras)



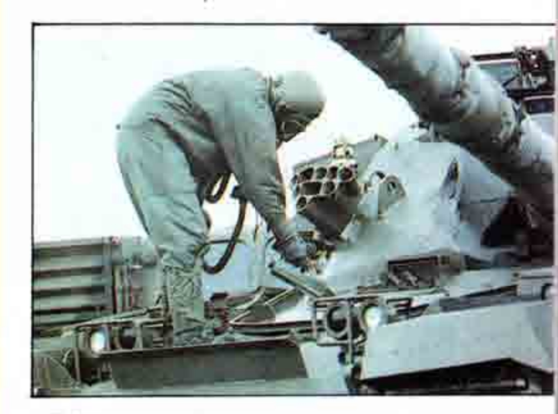
Indica batería gastada (BL)

Guía del CAM

1-3 BARRAS	**Quitarse la máscara por un máximo de 30 minutos (sólo por exigencia operacional)**
4-6 BARRAS	**Observar la evolución del agente**
7-8 BARRAS	**No quitarse la máscara**

Cómo emplear el CAM

El usuario sólo tiene tres controles: "Conectado", "Apagado" y "Cambio de modo"; con este último se cambia de agente enervante a vesicante. El CAM tarda cinco minutos en calentarse y es lo bastante selectivo para no dejarse confundir por los vapores habituales en los campos de batalla.



El CAM es un monitor portátil alimentado por baterías que puede detectar la presencia de cantidades ínfimas de agentes enervantes o vesicantes, tanto en forma de gotas aisladas como de vapor en el aire. El CAM ha sido desarrollado por Graseby Dynamics y no ha sido pensado como dispositivo de alarma. Informa de la presencia de cualquier agente durante la descontaminación para que sepas cuándo ésta puede darse por terminada.

También informa de cuándo es seguro quitarse la máscara. Por ejemplo, la tripulación de un carro contaminado puede quitarse la máscara a cierta distancia de éste, en el que hay peligro de contacto y vapores residuales. El CAM indicará el valor de esa distancia segura.

Se trata de un aparato sencillo y rápido, que constituye un gran avance respecto de los detectores de vapor residual.

SAXON, el guardián

El Saxon, que en esta ocasión lleva una torre con dos ametralladoras de 7,62 mm, es un versátil VAP de ruedas que está adquiriendo una importancia creciente dentro del Ejército británico.

La movilidad del Saxon no es tanta como la de los transportes oruga, pero muchos ejércitos no parecen dar mucha importancia a este hecho.



El fuerte del Saxon es la seguridad interna. Los diseñadores tuvieron en cuenta la experiencia del Ejército británico en Irlanda del Norte y consiguieron un producto que ha interesado a otros países. En Oriente Próximo, ha sido adquirido por Omán, Kuwait y Bahrein.

El AT-105 Saxon es un versátil y robusto vehículo de ruedas acorazado para el transporte de personal. Está en servicio en el Ejército británico y en las fuerzas armadas y policiales de países como Bahrein, Kuwait, Nigeria, Omán y Malaisia; sólo en el Ejército de este último hay ya 40 ejemplares en activo. Su diseño sencillo, sin componentes innecesarios, permite al Saxon adaptarse a casi cualquier cometido. La versión normal de serie carece de torre giratoria y de armamento fijo, pero la gama de vehículos ofrece diversos grados de sofisticación. El Saxon es utilizable como VAP (vehículo acorazado portapersonal) clásico, como medio de seguridad interna y como vehículo de apoyo de policía.

La versión británica

En el Ejército británico, el Saxon es utilizado como VAP por diversas brigadas de refuerzo del BAOR (*British Army Of the Rhin*) basadas en Gran Bretaña. En período de tensión, estas brigadas deberían llegar por sus propios medios hasta Alemania Federal (en unos pocos años, parte del camino se hará por el túnel del Canal de la Mancha). En cualquier caso, será mucho el trecho que hayan de hacer por carretera, por lo que un VAP a ruedas resulta particularmente indicado para llevar tropas de refuerzo. Los VAP de orugas tendrían que ser llevados en ferrocarril, en lo que se tardaría mucho tiempo y exigiría que otra nación suministrase los trenes. Un VAP de ruedas no tiene la misma movilidad todo-



El Saxon muestra su equipo de seguridad interna: las dos "alas" de tela metálica para proteger al personal desmontado fueron utilizadas durante algún tiempo por los Humber "Pig" en el Ulster. Obsérvense el empujador de barricadas y la protección de las ventanillas.



Un Saxon ambulancia cruza una zanja que ha sido llenada con una fajina de tubos de plástico. Esta versión puede acomodar cuatro plazas en camillas y un par de asistentes además del jefe y el conductor del vehículo.

terreno que uno de orugas, pero el Saxon es también un vehículo móvil y maniobrero, capaz de llevar doce hombres a velocidades de hasta 96 km/h. Su cambio automático está unido a una transmisión que da tracción a dos o cuatro ruedas y desarrollos cortos o largos con cualquier velocidad. La experiencia ha demostrado que el Saxon posee estupendas prestaciones todoterreno.

En su configuración VAP normal, el Saxon puede ser apoyado por otros convertidos en puestos de mando, ambulancias, vehículos de transmisiones de varias clases y transportes especiales para la observación avanzada de artillería. Todos ellos forman una familia de vehículos de construcción sencilla y en los que se emplean componentes estándar. Esto significa que la obtención de recambios es fácil y barata, y asegura un alto nivel de disponibilidad operativa. Pero esto es algo que puede decirse de cualquier vehículo de combate del que existan varias versiones, como, por ejemplo, del VAP español Pegaso BMR-600 y derivados.

Control de disturbios

Pero, por encima de todo, el Saxon es un vehículo de seguridad interna idóneo. Fue diseñado para satisfacer todas las necesidades del control de disturbios en zonas urbanas, así como las de guerra de guerrillas. El casco resiste el impacto de balas perforantes de 5,56 y 7,62 mm a quemarropa. Su forma especial está pensada para disipar la onda expansiva de las minas, dando máxima protección a la tripulación, el motor, la transmisión y el radiador.

Resulta fácil y cómodo entrar y salir del Saxon, algo especialmente importante en el trabajo de seguridad interna. En caso de emboscada, las dos puertas traseras, controladas por el conductor, y las dos laterales permiten salir fácilmente. Hay seis mirillas o troneras, y el conductor tiene cuatro pequeñas ventanas dotadas de vidrio antibala que proporciona el mismo grado de protección que el blindaje de metal. El Saxon puede adaptarse a diversas tareas de seguridad interna, incluida la desactivación de explosivos y el control de muchedumbres. Este último modelo puede equiparse con un empujador de barricadas situado debajo del radiador y con "alas" desplegables para proteger al personal desembarcado de los objetos arrojados por los manifestantes.

Desarrollo

El Saxon, fabricado por la firma GKN Sankey, fue sometido a exhaustivas pruebas durante su desarrollo. Además de recibir disparos a quemarropa de varios tipos de armas de 7,62 y 5,56 mm, soportó el lanzamiento de bombas de gasolina y de metralla.

En una ocasión, la bola de fuego de una bomba incendiaria envolvió por completo al vehículo de evaluación, pero no le causó ningún daño externo ni tuvo ningún efecto aparente en el interior del mismo. Este mismo vehículo soportó también las explosiones de minas Claymore y antiperso-

El Saxon por dentro

El Saxon es un VAP de ruedas fácil de entretener y de empleo barato. Equipará a muchos batallones de infantería basados en Gran Bretaña, pero en caso de guerra serviría también en el Ejército del Rin. El chasis puede ser modificado para llevar armas pesadas o actuar como puesto de mando, ambulancia o vehículo especializado.

Blindaje superior
La cúpula está atornillada a una plancha de blindaje de manera que el conjunto puede sustituirse por otra combinación de armas.

Cúpula del jefe

MG de 7,62 mm

Asientos acolchados
Pueden equiparse con cinturones de seguridad.

Conductor
El Saxon está disponible con el volante a la derecha o a la izquierda. Tiene dirección asistida y cambio automático.

Parabrisas blindado

Espejos retrovisores

Casco de acero soldado
Protege del impacto de balas de 7,62 mm y puede detener metralla de un proyectil de 155 mm que explosione a 10 metros.

Faros protegidos

95KL

Amortiguadores de ballesta

Piso a prueba de minas
Muchos VAP basados en camiones son vulnerables a las minas, pero el casco del Saxon tiene el fondo en forma de "V" y blindado para dar la máxima protección a sus ocupantes.

El Saxon de recuperación lleva un torno hidráulico Hudson Wharton de 5 000 kg capaz de tirar de vehículos de hasta 16 toneladas. En el Ejército británico, es empleado por equipos de cuatro hombres de los REME.



nal de presión e influencia. En estos casos, por supuesto, sí hubo daños externos, pero los internos fueron inexistentes.

El personal hubiese estado perfectamente protegido.

Durante la prueba con minas contracarro, uno de los ejes de las ruedas resultó arrancado y el vehículo fue desplazado dos metros a un lado. Pero, una vez más, la tripulación hubiese resultado sin daños, aunque, eso sí, algo conmocionada. No cabe duda que el Saxon es un vehículo realmente duro y robusto, en el que el personal puede viajar confiando en que está adecuadamente protegido.

El Saxon es también utilizable en mi-




El Saxon de mando puede equiparse con una torreta de una o dos ametralladoras y tiene el interior muy modificado. La parte derecha del casco tiene asientos para el personal de mando, con una mesa para mapas a la izquierda.

siones propias de la Policía, y en esta condición es empleado por algunos de los Estados del golfo Pérsico. En esta configuración va pintado de blanco y equipado con proyectores, luces centelleantes azules, sirenas, etcétera. El Saxon es también un vehículo ideal para fuerzas paramilitares como la *Gendarmerie* francesa o la *Bundesgrenzschutz* de Alemania Federal. De hecho, no existen demasiados medios acorazados que puedan ser utilizados a la vez como VAP clásicos, vehículos de seguridad interna y vehículos de respuesta inmediata para labores policiales.

Dentro del Saxon

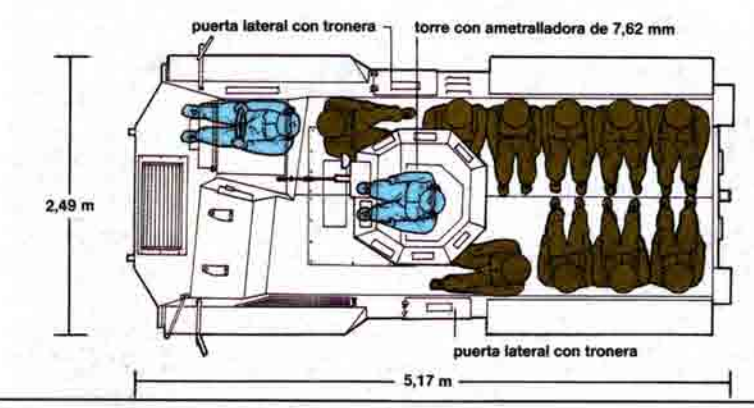
El sargento del pelotón transportado se sienta inmediatamente detrás del conductor y hace las funciones de tirador si el vehículo es atacado. Aunque la ametralladora no es un equipo de serie, puede instalarse una en un montaje especial en la cúpula del jefe o bien montarse una torre giratoria con una MG de 7,62 mm. En este caso, el jefe está plenamente ocupado dando instrucciones al conductor y accionando la ametralladora, de modo que la mejor solución es que uno de los cabos del pelotón ocupe la torre y, así, se convierta en el *jefe* del vehículo, dejando que el suboficial se ocupe de mandar el pelotón.

Puede combatirse desde el propio vehículo haciendo fuego a través de las troneras que hay a cada lado, pero puede que la táctica obligue a desembarcar del Saxon a escasa distancia del objetivo y realizar a pie el asalto final. En este caso, lo más conveniente es que el jefe del pelotón se halle junto a sus hombres en el compartimiento de tropa para poder mandar el ataque.

Este compartimiento trasero puede albergar entre ocho y diez soldados totalmente pertrechados, pero para mayor comodidad es preferible que sólo vayan ocho. Si uno de los cabos del pelotón queda al mando del vehículo, el sargento se asegurará de que éste esté en un lugar determinado por si lo necesita en un momento dado. El pelotón desembarca y va

Interiores opcionales

Los VAP Saxon del Ejército británico difieren de los de exportación en que tienen estibas externas de equipo y carecen de puerta en la parte izquierda del casco. Cada puerta tiene una tronera y un bloque de visión, y hay tres troneras adicionales a cada lado del casco.





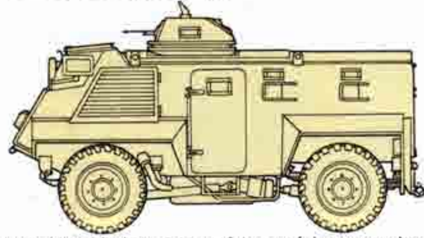
al ataque, pero mientras tanto el vehículo debe colocarse en un lugar desenfilado y desde donde pueda proporcionar fuego de apoyo para el ataque.

Si eres encuadrado en una de las brigadas de refuerzo del BAOR, formarás parte de la tripulación de un Saxon. Al principio sólo verás que es un vehículo feo, pero con el tiempo aprenderás a valorar todas sus virtudes. Es fácil de conducir —tiene cambio de marchas automático y dirección asistida—, y su motor (un diesel Bedford de

Vehículos de seguridad interna Saxon listos para la acción: su fabricante, GKN, lo ofrece con un cañón de agua o uno antidisturbios ARWEN 37 en la torre. El Saxon puede resistir cualquier cosa que pueda tirarle o dispararle un manifestante.

Evaluación de combate: comparación

AT-105 Saxon



El Saxon es un versátil vehículo que en un futuro próximo reemplazará al Humber "Pig" en el Ulster. Su capacidad todoterreno ha sido probada a fondo durante los últimos años y, aunque no tan móvil como un transporte oruga, es un VAP capaz y válido.

Características

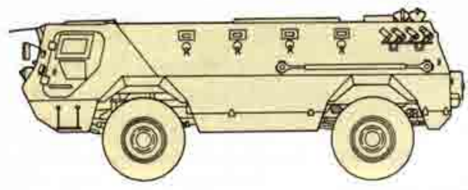
Tripulación: 2 más 10
Peso en combate: 11,6 toneladas
Velocidad en carretera: 96 km/h
Relación potencia/peso: 14 hp por tonelada
Longitud: 5,1 m
Altura: 2,48 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	*
Protección	**
Antigüedad	**
Usuarios	***

El Saxon resiste mejor la explosión de minas que muchos VAP basados en chasis de camiones.

Fahd



Desarrollado en la RFA por Thyssen Henschel, el Fahd es un nuevo VAP de ruedas adoptado por el Ejército egipcio. Es básicamente un camión Daimler-Benz dotado de un casco acorazado y, en la medida de lo posible, de componentes comerciales ya existentes. Como resultado, su coste es bajo y se ha simplificado la obtención de piezas de respeto.

Características

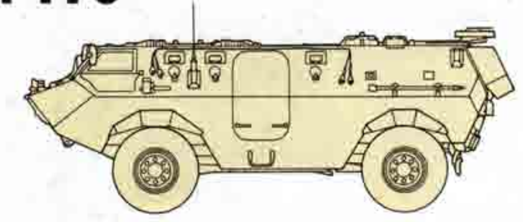
Tripulación: 2 más 10
Peso en combate: 11,6 toneladas
Velocidad en carretera: 96 km/h
Relación potencia/peso: 14 hp por tonelada
Longitud: 5,1 m
Altura: 2,48 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	**
Antigüedad	**
Usuarios	**

El Fahd es un VAP de diseño alemán federal basado en un chasis de camión que hoy emplea el Ejército egipcio.

VM 170



Utilizado por la Guardia de Fronteras de la RFA, el VM 170 es fabricado por Thyssen Henschel y, como el Fahd, está basado en el chasis de un camión Daimler-Benz. Tiene cuatro troneras a cada lado que permiten a los ocupantes disparar con sus armas individuales desde el compartimiento de tropa. El VM 170 es plenamente anfibio y puede dotarse de equipo NBQ.

Características

Tripulación: 2 más 10
Peso en combate: 11,2 toneladas
Velocidad: 100 km/h
Relación potencia/peso: 15 hp por tonelada
Longitud: 6,12 m
Altura: 2,32 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm o una torre con 2 MG o 1 cañón de 20 mm y misiles TOW o HOT



Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	**
Antigüedad	***
Usuarios	**

El VM 170 ha sido diseñado más para tareas policiales y de seguridad que para la guerra convencional.

seis cilindros) no te dejará nunca tirado.

Pero, lo que es más importante, el Saxon te protegerá. Su blindaje funciona. Con una autonomía de 480 km, ruedas impinchables y una velocidad en carretera de 96 km/h, el Saxon es un devorador de kilómetros. Quizá te interese aprender algo sobre él, pues puede que algún día te encuentres viajando en su interior. Además, los "Pig" desplegados en el Ulster no van a durar toda la vida y, a la corta o a la larga, serán sustituidos por el Saxon.



Los modelos VAP y ambulancia adoptados por el Ejército británico carecen de torre. En vez de ésta, tienen una gran cúpula con cuatro bloques de visión y fijación para una ametralladora polivalente. En esta imagen se aprecia la altura de este vehículo.

del Saxon con sus rivales

Thyssen Henschel Condor



En servicio en Malaisia, Turquía, Uruguay y otros países, el Condor es un VAP 4 x 4 plenamente anfibio capaz de llevar diversas configuraciones de armamento. Tiene una hélice debajo del casco, y su equipo opcional incluye sistema NBQ, aire acondicionado y aparatos de visión nocturna. El Condor puede marchar 30 kilómetros a 50 km/h con todos los neumáticos reventados.

Características
Tripulación: 3 más 9
Peso: 12,4 toneladas
Velocidad: 100 km/h
Relación potencia/peso: 13,54 hp por tonelada
Longitud: 6,47 m
Altura: 2,47 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm o una torre con 2 MG de 7,62 mm o 1 de 12,7 mm, un cañón de 200 mm o misiles

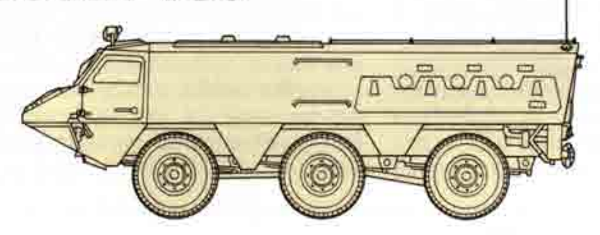
Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	**
Antigüedad	***
Usuarios	****



El Condor es un VAP 4 X 4 plenamente anfibio, mejor armado que el Saxon pero no tan espacioso.

SISU XA-180



El XA-180 emplea muchos componentes del camión SISU ya en servicio y es el nuevo VAP del Ejército finés. Plenamente anfibio, tiene dos hélices en la popa del casco y puede dotarse de equipo NBQ. Se están desarrollando versiones portamortero, contracarro, ambulancia y otras.

Características
Tripulación: 2 más 10
Peso en combate: 15 toneladas
Velocidad en carretera: 100 km/h
Relación potencia/peso: 16 hp por tonelada
Longitud: 7,35 m
Altura: 2,3 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	*
Protección	***
Antigüedad	*
Usuarios	*



El VAP finés SISU tiene cierto parecido con el Transportpanzer del Ejército alemán federal.

MOWAG Roland



Vehículo de seguridad interna más pequeño que el Saxon y sus equivalentes militares, el VAP suizo Roland está muy difundido en América del Sur. Como los vehículos militares, está protegido contra las balas de fusil de 7,62 mm. Puede montar ruedas a prueba de bala, pero entonces su velocidad máxima se reduce a 80 km/h.

Características
Tripulación: 3 más 3
Peso en combate: 4,7 toneladas
Velocidad: 100 km/h
Relación potencia/peso: 42,9 hp por tonelada
Longitud: 4,44 m
Altura: (hasta el techo del casco) 1,62 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	*
Protección	**
Antigüedad	***
Usuarios	*****



El Roland es un menudo vehículo de seguridad interna usado por fuerzas de policía y vigilancia de aeropuertos.

Alimentos que no echan a correr

La tripulación de un M60 del US Army hace una pausa para almorzar con raciones C. Es un proceso que toma su tiempo, pero saber identificar plantas comestibles puede ser una forma de reforzar la dieta diaria cuando los suministros no son demasiado regulares.



Después de dos o tres días sin comer, el cuerpo empieza a notar la pérdida de energía; además, a partir de este momento comienza a disminuir la resistencia a las enfermedades. En lo referente a la condición psíquica, la moral cae en picado, y la esperanza de ser rescatado o poder salir del lugar, si es que era factible, se convierte en una vana ilusión. El viejo adagio de que los ejércitos marchan sobre su estómago es especialmente cierto cuando se aplica a un superviviente. Después de haber consumido la mayor parte de la energía almacenada por el cuerpo en la construcción del refugio y en conseguir calor, la siguiente prioridad es encontrar comida.

Lo primero que se piensa es en cazar y colocar trampas para hacerse con alimento. No cabe duda que esto es importante, pero en la práctica hay pocos supervivientes que posean los suficientes conocimientos y recursos de cinegética para asegurarse alimento animal durante, por lo menos, los tres o cuatro primeros días. Pasado ese período, uno habrá podido observar el tipo de fauna local y sus pautas de comportamiento: no es lo mismo atrapar un conejo durante unas maniobras en Toledo que cazar monos y lagartos en América del Sur.

Por todo esto, no hay que desdeñar esa importante fuente de alimentación que no habrás de perseguir ni cazar que son las plantas comestibles.

Carnívoro o vegetariano

Para un superviviente, los méritos relativos de una dieta carnívora u otra vegetariana son puro academicismo. Comerá cualquier cosa que se le ponga por delante, y lo más probable es que su dieta resulte de lo más descompensada. Pero se mantendrá con vida.

En general, una dieta basada exclusivamente en vegetales acarreará menos problemas físicos que otra de carne, pero en zonas de alta montaña y muy frías se necesitan proteínas animales —y, sobre todo, la grasa— para producir calor corporal. Idealmente debe combinarse la alimentación vegetal con la carnívora, de la misma forma que se hace en condiciones normales. La carne proporcionará las proteínas necesarias para los músculos, mientras que las plantas aportarán hidratos de carbono y calorías para la energía y, también, una valiosa cantidad de azúcares.

Si estás herido, es muy posible que no puedas cazar. En una situación de este tipo, procura añadir nueces y bayas a tu dieta.

Algunas plantas comestibles



Ceborrincha (*Allium ursinum*)
Sus tallos en flor son la cebolla y el ajo del superviviente. Esta planta abunda en Europa salvo en las latitudes más septentrionales. Se encuentra en bosques húmedos, a veces en la orilla de los ríos.



Espadaña (*Typhus latifolia*)
Es una planta comestible en cualquier estación del año. Se puede consumir el polen, los tallos jóvenes y las flores cuando todavía están verdes. Es preferible hervirla.



El **cormo**, en concreto su bulbo, posee un elevado valor nutritivo y puede encontrársele también en invierno. Esta planta es propia de las regiones europeas templadas, tendiendo a desaparecer hacia el norte.




Avellana (*Corylus avellana*)
Su polen posee un elevado valor alimenticio, al igual que sus frutos, que son muy sabrosos.



Cuando los norteamericanos desembarcaron en Guam en 1945, algunos supervivientes de la guarnición japonesa evitaron la captura y se ocultaron. El sargento Yokoi sobrevivió en su escondite de Guam durante 28 años. Vivió a base de una dieta de plantas y pescado y al final fue descubierto por cazadores locales en el año 1972.



Acedera menor (*Oxalis acetosella*)
Sus hojas saben a piel de manzana, pero sólo deben ser consumidas en pequeñas cantidades. Muy útil para quitar un mal sabor de boca.

Ni vaca ni conejo

Mucha gente piensa que subsistir a base de plantas significa adoptar una conducta animal, hurgando y escarbando el suelo para llevarse a la boca una raíces de aspecto y sabor inmencionables. En efecto, son muchos los que han muerto al no poder superar su aversión a comer plantas silvestres.

En la práctica, el superviviente llevará una vida completamente normal, recogiendo las plantas necesarias y suficientes para comer y preparándolas con esmero. Muchos de los vegetales que puedes encontrar en el campo en su forma originaria son los ancestros de los que actualmente constituyen la dieta habitual del ser humano. El superviviente debe ser atrevido y experimentar con todos los recursos de que disponga. No hay nada tan bueno para la moral como una buena comida junto a un fuego de campo.

¿Será esta planta comestible?

Para responder a esta pregunta no hay otra opción que conocer la planta. En efecto, *sólo debes consumir aquellos vegetales que puedas identificar positivamente como comestibles.*

Afortunadamente, no hace falta ser un botánico para reconocer plantas comestibles. Muchas "hierbas" comunes pueden consumirse sin problema alguno. Esto significa que debes conocer un número relativamente corto de plantas.

Consíguete un buen libro de campo para naturalistas y llévatelo cuando salgas de maniobras y ejercicios. Puedes disfrutar de las ventajas de consumir plantas silvestres en cualquier momento, y no sólo en condiciones de supervivencia. Por ejemplo, puedes completar tus raciones de combate incluyendo vegetales frescos; asimismo, puedes mejorar el sabor de la carne de lata y otros "manjares" añadiéndoles especias naturales.

Obtención y preparación de plantas comestibles

Aparte de saber encontrar vegetales que puedas consumir, es igualmente importante saber cómo prepararlos. Cada tipo de planta requiere su propio método de preparación.

Partes subterráneas: las raíces, los tubérculos y los bulbos serán una parte importante de tu dieta de superviviente, pues son extremadamente ricos en azúcares. Lo mejor es cocerlos. En invierno, a veces las raíces pueden encontrarse buscando los tallos de la planta.



Mejorana (*Origanum vulgare*)
Esta hierba aromática se utiliza habitualmente en cocina para dar sabor a la carne. Se encuentra en prados permanentes, junto a setos, entre la maleza y también en terrenos secos.



Cardo (*Cirsium vulgare*)
Sus partes verdes pierden las espinas al hervirlas y con ellas se puede preparar una sabrosa sopa. También las raíces son comestibles. Es una planta bastante común en España.



Manzanilla (*Chamomilla recutita*)
De todos es sabido que con ella se puede obtener una sabrosa infusión. Es una planta común en España, aunque su distribución no es demasiado regular. Se la suele encontrar en campos de cultivo y zonas baldías.



Los ingredientes de una comida vegetal. Un guiso de setas, cardos y sus raíces, raíz de bardana, alisma y raíz de dandelión, acompañado de una infusión, moras y un sucedáneo de café hecho de bellotas tostadas y molidas.

La extracción de la parte enterrada de la planta no es siempre una operación sencilla. Hay plantas, como la bardana nueva, que tienen raíces particularmente tenaces y que requieren una importante labor de excavación para poder sacarlas a la superficie. Usa un palo para abrir un agujero en torno y alrededor de la raíz, y luego tira de la planta. Si el suelo está helado, prepáralo encendiendo un fuego encima de él o colocando piedras calientes encima de la raíz.

Las raíces pueden cocerse al vapor, en las cenizas o hirviéndolas. Cuando te dispongas a aprender sobre raíces comestibles, procura estudiarlas y observarlas en su ambiente más favorable, durante el verano, viéndolas cuando están unidas a un tallo identificable. Las raíces y bulbos de plantas venenosas son por lo general las partes más letales.

Tallos y hojas: las partes verdes de la mayoría de las plantas comestibles son normalmente más amargas y fibrosas que las de los vegetales cultivados. Por esta razón, te verás en la necesidad de hervirlas cambiando por lo menos una vez de agua; sin embargo, no las cuezas en exceso, pues destruirías sus nutrientes.

Buscar y probar

Experimenta con los vegetales de tu entorno hasta descubrir cuáles de ellos pueden ser consumidos como si fuesen espárragos (aunque sólo los más tiernos), cuáles mejoran incluyéndolos en guisos o qué plantas pueden convertirse en sucedáneos de café o prepararse en infusión.

Las infusiones, que se pueden improvisar con algunas de las plantas que aparecen en las fotografías de estas páginas, sirven para reforzar la moral. Procura hacer acopio de hojas para que puedas tomarte tu "té" o "manzanilla" incluso en las peores condiciones.

Esto te dará confianza en tus posibilidades de superar cualquier adversidad.

Cuando recolectes hojas comestibles, escoge las más tiernas y sabrosas como si estuvieses en un supermercado.

Cortezas: la corteza interior de muchos árboles puede aprovecharse como fuente de alimento, especialmente en las zonas de montaña, en donde no faltarán pinos, abetos y otras clases de grandes árboles de corteza gruesa. La corteza interior, casi blanca, suele ser fibrosa, y la mejor forma de aprovecharla es dejándola secar y luego molerla hasta convertirla en una harina. En caso de emergencia, resulta más sabrosa si se tuesta un poco.

Pólenes: numerosas plantas constituyen una buena fuente de pólenes comestibles. Éstos pueden ser cocidos en forma de una pasta o, mejor todavía, mezclados con otras "harinas" silvestres.

Flores: las flores de plantas comestibles suelen desdeñarse como fuente de alimento. Sin embargo, pueden constituir la parte más vistosa y colorista de una ensalada de supervivencia. Muchas de ellas son muy olorosas y sabrosas, y sin duda servirán para añadir condimento a numerosos guisos.

Frutos: además de comer tal cual los frutos naturales, puedes cocerlos hasta obtener mermeladas calientes o exprimirlos y conseguir dulces y nutritivos zumos de frutas. Ambas cosas son un excelente acicate moral para el superviviente.

Algunas plantas comestibles (continuación)



Adelfa (*Chaemerion augustifolium*)
Son comestibles los brotes y tallos tiernos de esta planta, común en España pero de distribución algo irregular. A veces forma matas densas en áreas de bosque o terrenos baldíos.



Malva (*Malva sylvestris*)
Con sus flores y hojas se puede preparar una gustosa sopa. Esta planta es bastante común en nuestras latitudes, aunque su distribución es caprichosa. Suele encontrarse en terrenos secos y bien drenados junto a los caminos, en taludes y terreno baldío.



Zarzamora (*Rubus fruticosus*)
De esta planta no sólo se pueden consumir sus frutos, sino todo lo demás. Con las hojas, una vez secas, puede prepararse una deliciosa infusión. Es una planta realmente común en nuestro país y suele encontrársela en la orilla de los caminos.

Alta cocina

Una vez hayas aprendido algo sobre plantas comestibles, con un poco de esfuerzo e imaginación podrás preparar platos realmente increíbles.

Los huevos de ave pueden preparare en una tortilla, pasados por agua o duros. Los huevos de aves salvajes tienen un sabor un poco fuerte, por lo que puedes acompañarlos de hierbas, como la majorana silvestre, e incluso setas, cuyas variedades comestibles son tantas que exceden el espacio físico de estas páginas. Todo esto, servido con una guarnición de tallos de ceborrincha (la cebolla tierna del superviviente) y hojas de ortiga hervidas, se convierte en un plato de contingencia equivalente a un *Cordon Bleu.*

Guisos

Después de una semana en el campo, quizá habrás atrapado algún animal y tendrás carne. La forma más rápida, fácil y corriente de cocerla es pinchándola en un palo y sosteniéndola sobre el fuego. Es, en efecto, un método rápido, pero que no conserva el valor alimenticio de la carne. En efecto, de esta manera se pierden la grasa y los nutrientes. La mejor forma de cocer la carne es guisándola.

Para hacer un guiso eficaz y agradable, cortaremos la carne en cuadrados de dos centímetros y la curaremos pasándola a través de las llamas de nuestro fuego, lo que ayudará a que conserve el sabor. A continuación la coceremos en agua hasta que esté tierna. Es aconsejable conservar la carne pegada al hueso, pues el tuétano contiene nutrientes y aportará más sabor al guiso. Una vez la carne esté tierna, añadiremos raíces de bardana cortadas gruesas. La dejaremos cocer durante otros 20 minutos y añadiremos tantos vegetales como tengamos; la dejaremos en el fuego otros 10 minutos, echándole a continuación las flores o setas que queramos o tengamos. Dejaremos cocer otros 10 minutos y ya podremos servir.



Quizá la forma más simple de cocer carne es cortarla en trocitos y sostenerlos sobre el fuego en unos pinchos de madera. Sin embargo, este sistema quema la grasa, algo de lo que se suele andar escaso al cabo de un tiempo de sobrevivir a costa de una dieta vegetariana.

Presentación

La comida es más importante de lo que podías pensar al principio. En una situación de supervivencia, la alimentación es crucial, pues cada comida que hagas afectará a tu moral. Si haces un esfuerzo al cocinar y presentar la comida, tendrás ocupada la mente en algo productivo que te ayudará a conservar la identidad y tu autoestima. Además, si procuras que tus comidas tengan la máxima cantidad de nutrientes, los principales beneficiarios serán tu salud y forma física. Durante la Segunda Guerra Mundial, muchos soldados se encontraron perdidos en islas del Pacífico. Conseguir la comida diaria se convirtió en una parte absorbente de su vida, tanto que desarrollaron una especie de "apetito para sobrevivir".



Trébol morado (*Trifolium pratense*)
Los pétalos de sus flores pueden añadirse a guisos, y con sus hojas pueden prepararse infusiones. Es una planta común en pastizales y otras zonas de hierba abundante, y se encuentra junto a los caminos y tierras de labor.



Ortiga blanca (*Lamium album*)
Sus hojas pueden consumirse tiernas añadiéndolas a sopas, y secas para preparar infusiones. Es una planta típica de bosques, campos de helechos, zanjas y orillas de ríos, y se encuentra en edificios abandonados.



Bellota (*Quercus petraea*)
Las bellotas pueden tostarse y molerse para conseguir un pasable sucedáneo de café. Sin embargo, hay que tenerlas en remojo para que pierdan su sabor amargo. Una vez molidas, también pueden usarse como harina.

CURSO DE JEFES DE PELOTÓN: SEMANA 2

Preparar la batalla



Un suboficial Gurja imparte la teórica previa a un ejercicio de combate. La oratoria no resulta fácil a mucha gente, pero su práctica se adquiere a medida que maduran las técnicas de instrucción de los nuevos suboficiales.

Durante el curso, los aspirantes a jefes de pelotón tendrán que convencer a los instructores de que saben impartir una teórica previa a un ejercicio práctico. El lunes por la mañana de la Semana Dos le toca dar la teórica mencionada a un joven candidato de los Gurja, que tiene 45 minutos para

explicar las cuatro fases de la lección del día:

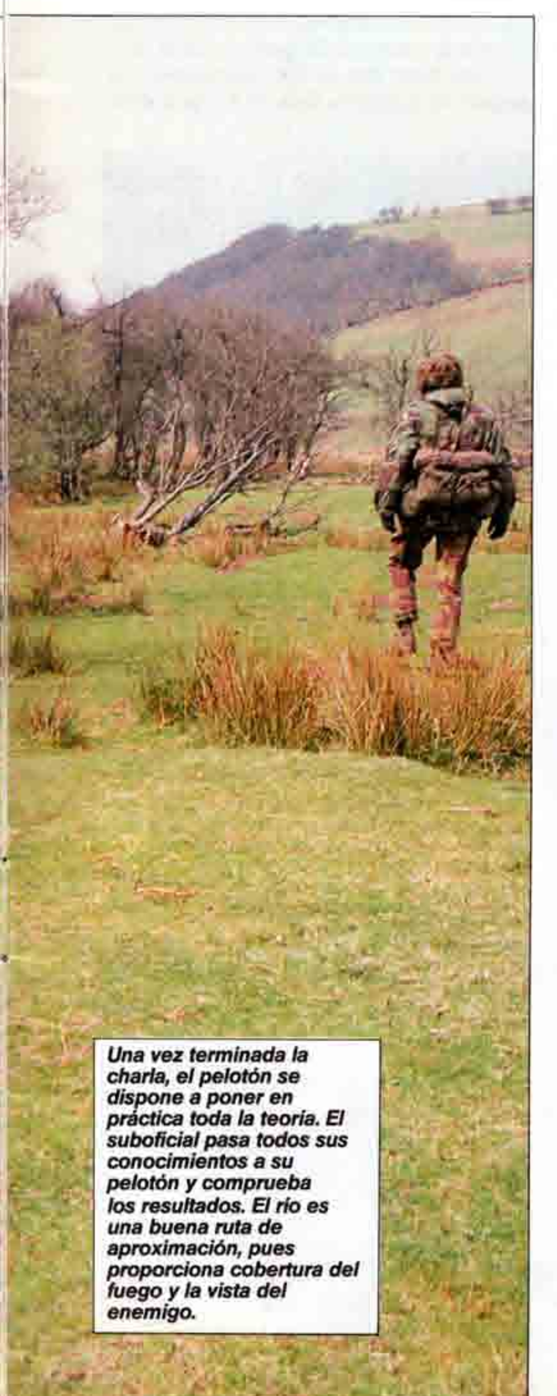
1 Preliminares.
2 Fase teórica.
3 Fase práctica.
4 Instrucciones finales.

La tropa llega a la SENTA cuando el improvisado maestro ha esbozado ya la lección de hoy, que versará sobre preparativos para la batalla. Parte del grupo de alumnos se convertirá en la partida de demostración, y un solo hombre actuará como "enemigo". El resto del personal asistirá a la puesta en escena.

Por lo menos, hoy no llueve. Esta bonanza hace las cosas más sencillas al Gurja, que ha elegido para su charla un menudo prado junto a un riachuelo. Rápidamente



La preparación para la batalla incluye el camuflaje personal, pero antes de empezar es necesario que observes atentamente el terreno por el que vas a moverte. Recuerda que el suboficial debe ser el espejo en el que se mire su pelotón; por tanto, tu técnica de mimetización ha de ser perfecta.



Una vez terminada la charla, el pelotón se dispone a poner en práctica toda la teoría. El suboficial pasa todos sus conocimientos a su pelotón y comprueba los resultados. El río es una buena ruta de aproximación, pues proporciona cobertura del fuego y la vista del enemigo.

coloca una serie de objetos con los que ayudarse a la hora de explicar el tema, y ordena munición de fogueo y el equipo requerido para el mismo. Una vez lo tiene todo listo, hace formar al grupo de demostración para realizar una rápida inspección de las armas.

Se trata de una medida de seguridad habitual: se pasa revista de armas y del contenido de las cartucheras antes del ejercicio y antes, por supuesto, de que se reparta la munición de fogueo. El grupo de demostración recibe sus instrucciones y se le ordena tomar posiciones en una ladera boscosa situada al otro lado del río. Entonces se manda formar al resto de la clase —los "mirones"— y también se les pasa revista de armas y cartucheras. El Gurja hace algunas preguntas sobre procedimientos de seguridad con las armas antes de repartir la munición de fogueo. Una vez terminados los preliminares, todo el grupo se sienta en el suelo para la fase teórica.

Los aspectos principales de los preparativos para la batalla se recuerdan mejor con una regla mnemotécnica que incluye: Protección, Munición, Armas, Camuflaje Personal, Equipo, Radio, Equipo especial y Órdenes.

La parte práctica

Cada apartado es explicado detalladamente por el Gurja, quien, si bien al principio estaba visiblemente nervioso, ha ido ganando confianza a medida que avanzaba la charla. Pone punto final a la parte teórica con el consabido "¿Alguna pregunta sobre el particular?".

No hay ninguna, de modo que el instructor del curso hace algunas entre los alumnos para cerciorarse de que la lección ha sido entendida correctamente. Se repasan de nuevo los ocho puntos principales, esta vez durante la parte teórica y con ayuda de dos miembros del grupo de demostración.

Cuando termina la fase teórica, el personal está ya preparado para el ejercicio. Éste tiene lugar en una colina cercana y termina en un sencillo avance al contacto. Las armas son descargadas y revisadas, se dan novedades y se comenta el ejercicio.

Los instructores reasumen el mando y hablan de lo que acaban de ver. Valoran positivamente el trabajo del suboficial Gurja, de quien destacan tanto los aspectos negativos como los positivos de su método de dirigirse a una hipotética concurrencia de soldados. Ésta es la gran dife-



Los jefes de pelotón son uno de los puntales de la batalla de infantería. Su liderazgo y técnicas de combate determinarán en gran medida el éxito o fracaso del ataque.



Un tirador abre fuego con su ametralladora ligera. Ganar el tiroteo tiene una importancia primordial, pero hasta el conflicto de las Malvinas esta premisa no recibió toda la atención necesaria.



Continúa el ejercicio con fuego real, cambiando de jefe de pelotón a medida que se alcanza cada objetivo. El enemigo está bien atrincherado: cuando se toma una posición, se hace fuego en profundidad sobre la siguiente.

rencia respecto del período de instrucción básica, en el que parecía que sólo se pusiesen de relieve los aspectos negativos de los reclutas.

Para después de esta lección se ha preparado un ejercicio que han bautizado "Fuego Rápido". Un alumno es nombrado jefe de pelotón y se le endosa la responsabilidad de repartir la munición y preparar el que va a ser el primer ejercicio con fuego real que efectúe este grupo en la SENTA.

El objetivo de la prueba consiste en que el pelotón tome tres casamatas situadas a intervalos a lo largo de un amplio valle. El tiempo es bueno, pero a lo largo del valle hay una serie de zanjas de drenaje en las que ha quedado estancada un agua de lluvia tan marronosa como el chocolate.

"Fuego Rápido" empieza cuando el pelotón avanza a través de terreno abierto hacia su primer objetivo. Armado con un fusil SLR de 7,62 mm, el jefe del improvisado pelotón avanza detrás de los exploradores en vanguardia. De repente levanta el fusil y lanza una ráfaga contra el suelo en frente del pelotón. Barro y trozos de hierba salen despedidos hacia arriba.

"¡Dispersaos!"

El personal reacciona al instante, corriendo unos pocos pasos antes de arrojarse al suelo. Se oyen algunas voces de mando y el jefe del pelotón reasume el control de la "batalla". Silban las balas cuando la unidad se acerca a su primer objetivo. El pelotón se aproxima disparando y maniobrando de forma alterna, una táctica que sus miembros habrán aprendido años atrás, durante la instrucción básica. Simplemente hay que poner en práctica los conocimientos adquiridos y hacerlo como se ha dicho antes. Ahora, otro compañero es el que da las órdenes. Después, cuando se asalte el tercer objetivo, serás tú quien mande el pelotón. Hay que concentrarse.

Te encuentras a cubierto en una zanja llena de barro. Echas una ojeada por encima. ¿Dónde mierda está esa casamata? Recuerdas lo que se te ha dicho. Si no puedes ver el objetivo, cambia de posición de tiro. Durante el entrenamiento, cambiabais de sitio disparando al vacío, en todas direcciones, pero esto no es posible con munición real. Ahí está el búnker. Muy bien, cálmate. Respira profundamente... exhala... apunta y... ¡fuego! ¡Muy bien! Ahora cambiáis de posición para intentar confundir al enemigo. Llegáis a otro abrigo, volvéis a apuntar y hacéis fuego otra vez.

Fuego y maniobra. Proporcionar fuego de apoyo mientras la otra escuadra avanza hacia el enemigo. Ahora es vuestro turno. Avanzáis hasta que uno de tus hombres es capaz de arrojar una granada por la tronera de la casamata. Entonces os reorganizáis en las ruinas del búnker.

"¡Alto!"

La orden del instructor os devuelve de golpe a la realidad. La guerra queda suspendida hasta que se den novedades y se prepare la siguiente fase de la operación.

El jefe de pelotón debe estar en mejor forma que el resto de sus hombres, pues debe ser capaz de pensar mientras los demás resoplan. El liderazgo a este nivel tiene que ver con el coraje físico y un 110 por ciento de esfuerzo.

El nuevo jefe del pelotón imparte unas rápidas órdenes de combate antes de hacer avanzar su unidad hacia la siguiente posición enemiga.

VEHÍCULOS DE SEGURIDAD INTERNA



Al principio de la actual situación en el Ulster, el Ejército carecía de vehículos especializados en el control de disturbios y tuvo que adaptar los existentes. Este Land Rover está desprotegido a excepción del añadido de una barra soldada a sus costados para protegerlo contra los cables tendidos a través de las carreteras.

La mayoría de los vehículos acorazados portapersonal (VAP) se mueven sobre orugas para tener las mejores prestaciones campo a través, pero un vehículo medio oruga no es el más indicado para las misiones de seguridad interna. A menudo, su utilización es difícil y cara, se perjudican los firmes de las carreteras, sus diseños a menudo son demasiado complejos para las necesidades de la seguridad interna, pero, lo más importante de todo, los profanos en la materia y los medios de comunicación piensan en ellos como "carros de combate".

¿Cuántas veces has oído en la televisión que unos "tanques" intervenían en las calles de un país extranjero? Por lo general, estos vehículos son realmente VAP oruga.

En una democracia occidental, el uso de "carros de combate" en acciones de seguridad interna es políticamente inaceptable. Por otra parte, la mayoría de los vehículos de este tipo deben operar en carreteras y ciudades, de modo que en la mayor parte de los países se emplean medios de seguridad interna diseñados expresamente como tales.

El vehículo ideal

La mayor parte de ellos son vehículos de ruedas con tracción en las cuatro ruedas, blindados contra el fuego de armas portátiles, incluidas las de 7,62 mm, aunque algunos vehículos pesados de seguridad interna están fabricados a prueba de balas perforantes de dicho calibre.

Los vehículos de SI necesitan bloques de observación blindados para poder observar lo que ocurre a su alrededor. En una batalla convencional, con el vehículo maniobrando en un amplio espacio abierto junto con otros muchos y con la infantería en tierra, no es tan vital que todos los miembros de la tripulación tengan una visión amplia del terreno. Pero en las calles de una ciudad, donde un individuo armado con un cóctel molotov puede aproximarse a un vehículo blindado por un punto ciego, el vehículo de seguridad interna ideal debe tener visión total. Los bloques de observación y las troneras de disparo permiten usar las armas desde el interior.

Puntos vulnerables del vehículo, como el depósito de combustible y el radiador, necesitan protección especial, en particular contra los cócteles molotov. La otra gran amenaza son las granadas contracarro. En Irlanda del Norte, el IRA ha utilizado lanzacohetes RPG-7 contra vehículos de seguridad interna con un éxito limitado. Los medios de SI carecen de blindaje



El Hippo fue uno de los vehículos antidisturbios desarrollados por el Ejército sudafricano y ha sido muy utilizado en las barriadas para el control de tumultos. Su doble casco en forma de "V" proporciona una buena protección contra las minas contracarro convencionales.

suficiente para detener los cohetes. Pero los terroristas urbanos tienen que atacar a los vehículos de seguridad interna desde escasa distancia. Esto significa que el tirador tiene muy poco tiempo para reconocer el blanco, prepararse para disparar, apuntar y hacer fuego. A menudo los proyectiles RPG-7 han pasado por detrás de su blanco sin haberlo notado siquiera sus ocupantes.

Una solución para el problema es fijar una malla de acero a cada lado del vehículo, a medio metro más o menos de los laterales, para que la cabeza de guerra

VEHÍCULOS ANTIDISTURBIOS

Los vehículos de orden público tienen que ser capaces de realizar diversas tareas, desde simples acciones policiales hasta funciones paramilitares y antiterroristas. Es probable, por tanto, que su diseño deba ser un compromiso entre estos tipos de funciones, y este factor puede limitar mucho las opciones tácticas.

Comunicaciones
El mando y control en un área urbana es difícil incluso en las mejores condiciones. En una algarada, el intercambio de información es muy importante. Deben existir transmisiones a prueba de bomba entre los vehículos y desde éstos al personal que hay en tierra.

El Buffel
El transporte de personal Buffel ofrece una protección casi total contra las minas y el fuego de armas portátiles. Está bien protegido como transporte de tropas, pero está lejos de ser el ideal en una situación de algarada, pues está abierto por su parte superior: la patrulla es vulnerable a los proyectiles y cócteles molotov.

detone prematuramente y pierda su poder de penetración contra el blindaje.

La carrocería ideal de un vehículo de seguridad interna debe estar proyectada de modo que si uno de los neumáticos hace explosionar una mina, la inclinación hacia arriba de la parte inferior del casco desvíe la mayor parte de la onda expansiva. Una estructura monocasco fuerte proporcionará la máxima protección con tal de que la tripulación esté bien sujeta en sus asientos. Los vehículos sudafricanos Ingwe, los GKN Sankey Saxon británicos y los Fiat 6614CM APC italianos, todos tienen cascos conformados.

Entrada y salida

Un vehículo de seguridad interna debe permitir a sus ocupantes entrar y salir con rapidez. Es prudente que tenga más de una puerta. En la guerra convencional se suele esperar al enemigo desde una sola dirección. Cuando el vehículo se detiene, queda apuntando al enemigo o a su objetivo. Pero las guerrillas pueden atacar desde cualquier dirección, y entonces los ocupantes deberán mantener el vehículo entre ellos y el enemigo.

Por lo tanto, un medio de seguridad interna normalmente tendrá puertas laterales simples y traseras dobles. Las laterales significan asimismo que el vehículo tendrá sólo cuatro ruedas, lo que lo hace también más sencillo y con una mecánica más segura.

Por tanto, los medios de seguridad interna deberían ser sencillos y robustos, puesto que normalmente se utilizan en países con recursos de mantenimiento limitados. El Saxon, por ejemplo, está movi-



El Buffel es la más reciente incorporación en la flota de vehículos de orden público de Sudáfrica. Es resistente a las minas y las armas portátiles.

El Casspir
La Policía y el Ejército sudafricanos utilizan el Casspir como vehículo de seguridad interna, generalmente en operaciones contra la guerrilla en el chaparral más que como medio de orden público.

Montajes para armas
Los buenos vehículos de orden público deben poder llevar una amplia gama de armas para poder hacer frente rápidamente a cualquier cambio en la situación; tales armas irán desde cañones de agua y lanzadores de gases lacrimógenos y humo hasta cañones de 20 mm.

Puertas
Debe haber salidas en los tres lados del vehículo, y las puertas deben abrir protegiendo al personal mientras desembarca.

Visión completa
Para controlar una situación se debe tener una visibilidad de 360 grados. Un vehículo de SI con ángulos ciegos es una invitación al desastre: los alborotadores se apercibirán de cualquier defecto de diseño.

Troneras
Las troneras permiten a los soldados disparar sus armas portátiles y antidisturbios con una relativa seguridad desde el interior del vehículo. El Casspir, además de troneras, está abierto por su parte superior para que la tropa pueda disparar por encima de los laterales. Esto ofrece un mejor campo de visión y tiro, pero resta protección.

Barricadas
Los vehículos de SI deben ser lo bastante robustos como para demoler o apartar rápido y sin daños la mayoría de las barricadas levantadas apresuradamente.

Protección
Los vehículos de SI deben estar protegidos al menos contra las piedras y otros objetos arrojadizos, así como contra los cócteles molotov. En el otro lado de la gama, algunos vehículos de SI tienen más en común con un carro de combate que con un coche de policía, pues dan protección contra las minas, el fuego de armas portátiles e incluso las granadas propulsadas por cohete.

Ruedas u orugas
Los vehículos de ruedas suelen ser más rápidos y maniobrables que los de orugas. En muchos países, la utilización de vehículos oruga en misiones de orden público es políticamente inaceptable.

Fuego
El vehículo debe ser invulnerable a los cócteles molotov y otros artilugios incendiarios. Sus sistemas —como el personal— deben estar protegidos del fuego y de las armas portátiles, y debería existir algún tipo de sistema automático de extinción de incendios. El Buffel y el Casspir son vulnerables a los cócteles molotov.

Comodidad del personal
Las misiones de orden público implican a veces largas esperas hasta que ocurra algo. Un vehículo poco confortable y estrecho reducirá la eficacia de la tripulación al aumentar su fatiga y la de la tropa.



Un autoametralladora Saracen destruido por una "bomba de alcantarilla". Los vehículos de SI deben garantizar la máxima protección de sus ocupantes contra este tipo de ataques. El Saracen no fue diseñado para afrontar esta amenaza.

do por el motor Bedford 500, un diesel de seis cilindros muy difundido, por lo que alguien que sea capaz de mantener el motor de un camión también puede hacerlo con el del Saxon.

Los detalles menores de diseño también son muy importantes. Por ejemplo, en el Beherman Demoen BDX belga, la toma de aire motriz está debajo de la amplia cabina y encima del puesto del conductor, y tiene una persiana movible para protegerse de los cócteles molotov. El tubo de escape se bifurca y corre a lo largo de los laterales del techo para dificultar la trepada por encima del vehículo.

Armas, equipo y blindaje

Los vehículos de seguridad interna pueden estar equipados con una gran variedad de armamento, incluidos cañones de agua, lanzadores de gas lacrimógeno y ametralladoras. Algunos incluso pueden estar electrificados para evitar que los alborotadores suban a ellos.

Se han desarrollado otros muchos mecanismos ingeniosos. Por ejemplo, en Irlanda del Norte, el Ejército británico ha adoptado el vehículo de orden público GKN Sankey AT-104 —un veterano al que se conoce comúnmente como "Cerdo"—, agregándole protecciones no plegables a cada lado. Así, si debe tomar posiciones en medio de una calle relativamente estrecha flanqueada por edificios, puede bloquearla y protegerse de los proyectiles lanzados por los alborotadores. Esta adaptación es conocida como "Cerdo Volador".

Otros posibles equipos incluyen focos montados en el techo o la torre, sistemas de altavoces y un empujador ideado para retirar barricadas. Muchos *jeeps* y Land Rover que operan en tareas de seguridad interna tienen una barra de acero sujeta verticalmente a la parte delantera con la que cortar los alambres de acero tendidos a través de las calles para herir a los ocupantes de los vehículos descubiertos.

Los vehículos con cañones de agua pueden o no estar blindados; los medios convencionales de carrocería "blanda" pueden estar recubiertos con alguna clase de blindaje ligero añadido que les proteja de ondas expansivas y proyectiles de baja velocidad.

Los blindajes añadidos aparecieron primero en el Ejército británico para proteger a las tripulaciones de los Land Rover de las explosiones, cócteles molotov y bombas de ácido, y del fuego de las armas portátiles de baja velocidad. El GRP es una especie de fibra de vidrio utilizada para recubrir la carrocería y el techo de los Land Rover, mientras que el Macralon, un tipo de plástico reforzado, se utiliza para proteger el parabrisas y las ventanillas.

Discreción y camuflaje

El otro tipo de medio de orden público es el llamado "vehículo operacional discreto" o VOD. Un gran número de fuerzas policiales de todo el mundo están convencidas de que los VOD —vehículos de tipo comercial y limusinas que están blindadas sin aparentar estarlo— son menos provocativos que los vehículos militares híbridos fuertemente blindados.

Si te encuentras en medio de una algarada o de patrulla en un área en la que es muy probable que haya disparos, estarías mejor en un vehículo acorazado clásico, altamente protegido. Pero en algunas situaciones, los VOD son más apropiados y efectivos.





Arriba: El vehículo blindado multiuso Transaif es de lo mejor en lo que se refiere a medios de control de disturbios. Ofrece una buena protección contra las armas portátiles y de fragmentación, por lo que el mismo vehículo puede ser utilizado para diversas tareas de orden público.

Derecha: El Transaif puede transportar 14 soldados completamente equipados, protegiéndolos de un ambiente hostil pero sin ofrecer un aspecto demasiado agresivo. Tiene tres salidas y se puede utilizar campo a través. Sus ruedas son del tipo inpinchable y tiene un sistema integrado de extinción de fuegos.





Arriba: El Berliet VXB 170 está en servicio en la Gendarmerie francesa, que cuenta con una amplia gama de medios acorazados.

Derecha: Este autoametralladora Humber o "Cerdo" tiene pantallas acorazadas que se despliegan completamente a ambos lados del vehículo para proteger al personal desembarcado. Esta modificación es conocida como "Cerdo Volador".



Shorts de Belfast ideó varios diseños diferentes Shorland del Land Rover blindado. Este modelo tiene un compartimiento de conducción bien protegido pero carece de faldones, exponiéndose a que le tiren explosivos por debajo y lo inmovilicen.



El Commando Police Emergency Rescue Vehicle (ERV), fabricado por la compañía Cadillac Cage, tiene seis bloques de visión, ocho troneras de tiro y provisión para montar, en la escotilla superior, una ametralladora de 7,62 o 12,7 mm. El Commando ERV lleva tres tripulantes.



El Saracen, aunque a prueba de armas portátiles, es vulnerable –como lo son todos los medios acorazados– a armas contracarro tales como el soviético RPG-7. Este ejemplar ha sido dotado de pantallas de alambre para detonar prematuramente la cabeza de guerra HEAT del RPG.

Ningún VOD está hecho completamente a prueba de bala. La mejor protección sólo permite ganar tiempo. El Lincoln Continental blindado entregado al Servicio Secreto norteamericano en 1969 llevaba dos toneladas de blindaje y cristales antibala, y era capaz de desplazarse a 80 km/h con todos los neumáticos reventados.

El Servicio Secreto sería el primero en admitir que la característica más atractiva de este automóvil era que podía seguir adelante con todos los neumáticos pinchados, aunque todo ese blindaje no podía proteger a los ocupantes del fuego sostenido de fusiles automáticos de alta potencia. Podía resistir los primeros disparos, dando tiempo a los agentes que viajen en los vehículos de apoyo a responder el fuego o para que el conductor de la protegida limusina pise a fondo el acelerador.

Tácticas

Pero cuando se trata de una situación de manifestaciones y algaradas, los automóviles "discretos" no son los medios más adecuados. En efecto, es mucho más disuasorio y eficaz el empleo de Land Rover acorazados y transportes de personal de cuatro o seis ruedas. La mayoría de las patrullas de seguridad interna se harán en vehículo, lo que significa cubrir más terreno en menos tiempo. La forma de evitar las emboscadas es realizar patrullas múltiples, en otras palabras, con varios vehículos desplazándose simultáneamente y en paralelo o por calles próximas. De esta manera, un emboscado nunca sabrá quién está tras él para cortarle la retirada. Las patrullas individuales son vulnerables, ya que, una vez atacadas, nadie más puede reaccionar ante la emboscada.

Este Land Rover blindado del RUC fue alcanzado por un proyectil de RPG que mató a un agente de Policía e hirió gravemente a otro. Los vehículos de orden público han de ser diseñados para afrontar distintos tipos de amenazas.



NECESIDADES FISIOLÓGICAS

Procedimiento para orinar

Algunos agentes químicos persistentes pueden constituir un riesgo durante días e incluso semanas después de un ataque: pueden seguir despidiendo vapores letales además de ser peligroso su contacto. El personal expuesto estará obligado a llevar protección total durante cierto período. Cuando deba romper la estanqueidad del traje NBQ, el tiempo de apertura habrá de ser mínimo. Excepto cuando disponga de tabletas NAPS, la tropa no deberá romper la protección de su equipo para beber, comer, orinar ni defecar a menos que el mando lo autorice.



1 Recuerda que el mando habrá elegido un lugar para orinar y defecar: procura saber dónde está. En un ambiente contaminado, tal lugar debería ser cubierto. Si no es así, observa tus papeles detectores y comprueba que no hayan caído gotas de agente líquido antes de ahora.



2 Siempre es una buena idea inspeccionar el terreno en busca de agentes líquidos en las inmediaciones de donde vas a orinar o defecar. Esto garantiza que no te expongas a un agente enervante persistente.



3 Desabróchate el cinto del correaje y el cierre de velcro del blusón NBQ. Descontamina cuidadosamente los guantes con Tierra de Fuller.



4 Súbete el dobladillo del blusón NBQ por encima de la cintura del pantalón. Afloja los tirantes, pero no los saques de sus presillas, y abre la hebilla del cinturón de los pantalones.



5 Con mucho cuidado, descontamina los guantes nuevamente y quítatelos, incluidos los interiores de algodón, y guárdalos en el bolsillo frontal del blusón. Recuerda que los agentes pueden absorberse a través de la piel de las manos; por tanto, ten cuidado de no tocar el exterior del traje.



6 Tira de la bolsa de tela de los pantalones NBQ para que puedas alcanzar la bragueta de los de combate y luego orina. No debes tocar el exterior del traje NBQ o podrías contaminar el interior del mismo.



7 Descontamínate las manos y, con mucho cuidado, ajústate la ropa interior. Recuerda que en esta fase no debes tocar nada que no hayas descontaminado, de modo que no acerques las manos desprotegidas al uniforme NBQ ni a los correajes. Vuelve a ponerte los guantes y reajústate el uniforme.

Procedimiento para defecar

Este procedimiento ha sido pensado para reducir el riesgo de contaminación. Practícalo durante los ejercicios y maniobras para evitar errores fatales cuando el peligro sea real. En una situación táctica no debes hacerlo solo: debe haber un centinela y un compañero que te ayude.

El procedimiento es como sigue:

1 Quítate los correajes, apoyando su parte exterior en el suelo, hacia abajo, o, mejor aún, cuélgalos: el suelo puede muy bien estar contaminado.

2 Suelta las presillas de Velcro de la cintura del blusón NBQ (como en el procedimiento para orinar).

3 Descontamina los guantes.

4 Levántate el blusón NBQ por encima del pantalón para que puedas alcanzar los tirantes.

5 Suelta los tirantes y sácalos de las presillas de los pantalones. Ata entonces los extremos de los tirantes.

6 Suelta el Velcro de la cintura de los pantalones. Bájatelos hasta las rodillas y asegúrate de que el interior del uniforme no toca el suelo.

7 Descontamina los guantes y quítatelos, incluidos los interiores, y guárdalos en el bolsillo superior del blusón.

8 Bájate los pantalones del uniforme de combate, procurando que no toquen el suelo o la parte exterior del traje NBQ.

9 Ponte en cuclillas y sujeta sobre las piernas los tirantes de los pantalones para evitar un accidente muy embarazoso. Defeca entonces en esta postura.



10 Ponte en pie, descontamina la ropa interior y, después, las manos. Recuerda que el papel higiénico debe estar protegido de la contaminación: no lo dejes en el suelo. Después, vuelve a ajustarte la ropa interior.

11 Vuelve a ponerte los guantes y ajústate el uniforme NBQ. Acuérdate de cerrar el Velcro de la cintura y ponerte bien los tirantes de los pantalones

Lo más importante de esta técnica es el control de la contaminación. Si en algún momento del ejercicio se toca el exterior del uniforme con las manos desprotegidas, deben descontaminarse. Un compañero puede ayudarte en esto, así como con el cierre del Velcro, difícil de localizar con las manos enguantadas.

El VAP Marder



Cuando, en 1971, entró en servicio en el Ejército alemán federal, el Marder representó no sólo una ruptura en la tecnología militar, sino también una enorme mejora de las posibilidades del Bundeswehr. El Marder fue el primer vehículo de combate de infantería (VCI) adoptado por un país miembro de la OTAN. A diferencia de los VAP (vehículos acorazados portapersonal) de la Alianza, diseñados sólo para llevar la tropa al combate, el Marder permitía a la infantería alemana occidental luchar apoyada por el armamento pesado de éste.

Desarrollo

El desarrollo del Marder duró casi quince años. A finales de los 50 apareció un chasis que podía ser empleado en diversos vehículos básicos, entre los que había los cazacarros Jagdpanzer Kanone y Jagdpanzer Rakete, un carro ligero de exploración y un VCI.

Se dio prioridad al Jagdpanzer Kanone, que entró en producción en 1965, y después al Rakete, de modo que la fabricación del mencionado VCI se retrasó hasta 1967. El carro ligero fue al final abandonado.

Las evaluaciones tácticas del VCI duraron de octubre de 1968 a abril del año siguiente, después de las cuales el vehículo fue adoptado formalmente y bautizado Marder. Se establecieron cadenas de producción en Kassel y en la MaK de Kiel, firmándose un contrato para la fabricación de 2 801 vehículos. Sin embargo, cuando, en 1975, finalizó la producción, esa cifra se había incrementado a 3 111 unidades.

El casco, íntegramente soldado, del Marder brinda a sus cuatro tripulantes y seis pasajeros protección frente al fuego de armas portátiles y la metralla de las granadas, hasta el punto que la coraza frontal es inmune al impacto de proyectiles de 20 mm.

El conductor se sienta en la parte delantera izquierda del casco y tiene una escotilla de una pieza que se abre a la derecha y tres periscopios, de los que el central puede ser sustituido por un aparato pasivo para la visión nocturna. Un infante, generalmente el suboficial al mando del pelotón que va a bordo, se sienta detrás del conductor y dispone de una escotilla y de un único periscopio, pero que puede girar 360 grados.

Los seis infantes que ocupan el compartimiento de tropa, situado en la parte trasera, viajan con bastante comodidad, sentados tres por lado y espalda contra espalda para poder disparar con el vehículo en marcha. A cada lado del citado compartimiento hay dos troneras de tiro esféricas diseñadas por MOWAG, así como dos trampillas circulares y tres periscopios en el techo.

Movilidad

Propulsado por un motor diesel de seis cilindros refrigerado por líquido MTU MB 833 Ea-500 situado a la derecha del conductor, el Marder dispone de un máximo de 600 hp a 2 200 revoluciones por minuto. Gracias a su avanzado sistema de transmisión Renk HSWL-194 y de conducción, el Marder alcanza una velocidad máxima de 75 km/h tanto hacia adelante como

El **Bundeswehr** *fue el primer ejército de la OTAN que adoptó un VCI. El Marder entró en servicio 12 años antes que el norteamericano M2 Bradley y 17 que el británico Warrior. Su glacis, muy inclinado, puede detener un proyectil de 20 mm.*



Arriba: Los infantes hacen fuego con sus fusiles G3 desde las escotillas superiores; también pueden hacerlo por las troneras laterales del casco. El sistema de ventilación interior es muy eficaz.

Infantes del Bundeswehr desembarcan a través del portón trasero. El desarrollo del Marder en forma de un VCI (vehículo de combate de infantería) se debe en gran medida a la experiencia de las fuerzas mecanizadas alemanas durante la II Guerra Mundial.

hacia atrás. Con una autonomía máxima en carretera de 520 km y capacidad para salvar pendientes del 60 por ciento y de vadear cursos de 2,5 metros de profundidad, el Marder posee, pese a su tamaño, una excelente movilidad.

Potencia de fuego

Producida por la firma KUKA de Augsburgo, la torre biplaza, montada en posición adelantada en el casco, figura entre las más avanzadas de su tipo en el mundo. Tanto el jefe del vehículo como el tirador, situados respectivamente a izquierda y derecha en la torre, cuentan con una trampilla de una pieza y un asiento ajustable. La orientación de la torre y la elevación del cañón son electrohidráulicas, y la carga y descarga de la pieza, su armado, disparo y recarga, tienen lugar bajo la protección de blindaje.

El cañón Rheinmetall Mk 20 Rh-202 de 20 mm es alimentado a través de una serie de conductos rígidos y flexibles por tres cintas diferentes con el fin de que el tirador pueda elegir al instante entre emplear munición perforante o bien rompedora.

Un sistema de mando redundante permite al jefe del vehículo asumir las funciones del tirador en caso de emergencia, en tanto que la propia torre puede ser controlada manualmente mediante engranajes mecánicos, pudiéndose también disparar el cañón por un control de pedal en el caso de fallo de los sistemas eléctricos o hidráulicos. Para evitar la acumulación de humos y vainas en el interior, estas últimas son expulsadas automáticamente al exterior de la torre.

Desde 1982, la mayoría de los Marder han sido mejorados mediante la instalación de doble alimentación por cinta para el cañón de 20 mm, el refuerzo de la capacidad nocturna y el empleo de un nuevo intensificador de imagen con apuntador térmico. Encima de la parte posterior del



Un Marder en movimiento con todas las escotillas abiertas. El puesto de detrás del conductor está ocupado por uno de los infantes transportados. La altura del Marder, de casi 3 m, comparados con los 2,15 m del BMP soviético.



El Marder tiene un peligroso "aguijón" en la cola: la caja que aparece encima del casco alberga una ametralladora MG3 de 7,62 mm controlada a distancia. Tiene un sector horizontal de 180 grados para cubrir todo el sector trasero y una elevación de 60 grados.

Visor MIRA

Misil contracarros MILAN

Cañón Rheinmetall Rh-202 de 20 mm
Está montado en lo alto de la torre, con lo que el vehículo no se llena de humos; además, dicho cañón consigue así una depresión de 17 grados, muy útil para hacer fuego con el Marder en posición enterrada.

Torre de acero
Su parte frontal puede resistir impactos de proyectiles de 20 mm.

Compartimiento de tropa
En la mayoría de los Marder alberga seis infantes, pero la versión A1 tiene cuatro tripulantes y sólo lleva cinco "pasajeros". Todos los Marder cuentan con sistema NBQ de serie.

Rueda tensora

Ruedas de rodaje con bandas de caucho

Orugas con zapatas de caucho cambiables

Rueda tractora

compartimiento de tropa hay una menuda torre de control remoto diseñada por MOWAG que, dotada de una ametralladora MG-3 de 7,62 mm, proporciona al Marder un aguijón de cola único.

Con la excepción de los vehículos de mando, todos los Marder en servicio en la República Federal de Alemania han sido equipados con un lanzador para misiles filoguiados contracarro Euromissile MILAN.

Variantes

Algunas de las versiones previstas del Marder fueron canceladas por ineficaces o demasiado caras y sustituidas después por derivados menos complejos y mucho más baratos del VAP norteamericano M113. Otras, en cambio, siguieron adelante y hoy están en servicio.

Después de una disputada competición entre Rheinmetall y Mauser para la producción de un nuevo cañón de 25 mm con el que sustituir al actual de 20 mm del Marder, la segunda firma impuso su criterio y consiguió un contrato de desarrollo para instalar su cañón Mauser E en las torres KUKA existentes. Además de disparar munición rompedora y perforante, la pieza de Mauser acepta proyectiles APFSDS (perforante subcalibrado y estabilizado por aletas) capaces de perforar el blindaje del soviético BMP. Aunque, por problemas financieros, el nuevo cañón no pueda ser plenamente operacional hasta dentro de unos años, su sola existencia garantiza ya la pervivencia del Marder en el siglo XXI.

En 1981 entraron en servicio unos pocos Radarpanzer TUR (*Tieffliege Uberwachungs Radar*). Éste consiste básicamente en un radar Siemens de 30 km de alcance unido a un brazo de movimiento hidráulico, la base del cual está soldada a un chasis de Marder carente de torre y muy modificado. El TUR lleva cuatro tripulantes y está armado con dos ametralladoras de 7,62 mm para su defensa local.

El *Bundeswehr* emplea también el chasis del Marder para montar el famoso misil superficie-aire Euromissile Roland 2, que se desarrolló conjuntamente con Francia. Se llevan dos misiles en posición de empleo inmediato, con otros ocho estibados en el interior. Con un alcance máximo de 6 300 metros, mínimo de 500 metros y alcance radar de 18 km, el Schulzepanzer Roland, del que hay en servicio 140 ejem-

Esta vista superior de un Marder revela los tres periscopios situados a cada lado del compartimiento de tropa. También se aprecia la escotilla del jefe del vehículo, situada a la derecha de la torre.



El Marder por dentro

Puesto en servicio en 1971, el Marder era mucho más capaz que el M113, modelo utilizado en grandes cantidades por el *Bundeswehr*. Comparado con el soviético BMP, el Marder era mayor y carecía de capacidad contracarro, pero ahora ha sido equipado con el misil MILAN.

Jefe
Tanto él como el tirador tienen visores PERI Z11 de 2 y 6 aumentos. El Marder A1 tiene un intensificador de imagen.

Ametralladora coaxial MG-3 de 7,62 mm
El Marder lleva 5 000 cartuchos de 7,62 mm para la ametralladora coaxial y la trasera de control remoto.

Mortero lanzafumígenos

Tirador
El cañón de 20 mm es alimentado por tres cintas separadas para que el tirador pueda cambiar rápidamente de munición según aparezca uno u otro objetivo.

Conductor
Tiene tres periscopios, uno de los cuales puede ser reemplazado por un aparato de visión nocturna.

Compartimiento motriz
El motor diesel de seis cilindros refrigerado por líquido MTU MB 833 desarrolla una potencia de 600 hp a 2 300 revoluciones por minuto.

plares, es un compañero excelente del montaje antiaéreo Gepard, que emplea dos cañones de 30 mm y es el mejor sistema artillero tierra-aire de la OTAN.

Para un requerimiento argentino, Thyssen Henschel desarrolló el carro medio TAM (Tanque Argentino Mediano), del que se han construido 300 unidades bajo licencia. Equipado con un motor de 720 hp,



Un Marder avanza con el jefe asomado por su escotilla. Aunque es dos o tres veces más pesado que cualquier VAP, el Marder posee una buena relación potencia-peso y una excelente movilidad todoterreno.



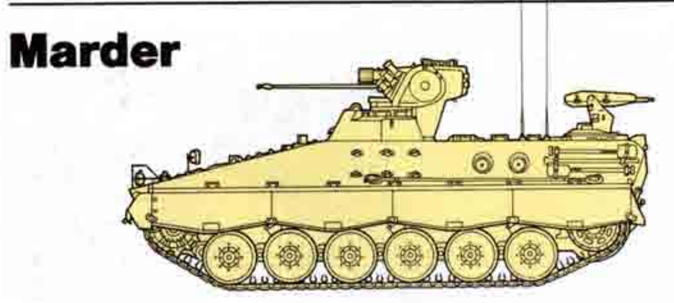
un cañón de 20 mm menos sofisticado y una ametralladora antiaérea de 7,62 mm, el TAM es en muchos aspectos similar al Marder y, como éste, ha servido de base para una buena serie de variantes.

Desde 1982, la mayoría de los Marder han sido convertidos a los niveles A1 o A1A. Se les ha mejorado la estiba de equipos y pertrechos, se han instalado viseras para los periscopios y se ha adoptado un sistema NBQ externo para proteger al jefe

El Marder no es anfibio, pero puede vadear cursos de hasta 1,5 metros de profundidad sin preparación. En esta fotografía está utilizando el equipo de vadeo profundo, que se distingue por el esnórquel situado a la derecha de la torre; con él puede transitar por aguas de hasta 2,5 metros.

Evaluación de combate: comparación

Marder



Los alemanes occidentales no fueron demasiado a la zaga de los soviéticos a la hora de adoptar un VAP que fuese más un vehículo de combate que un simple transporte acorazado. Aparecido en 1968, el Marder tenía un poderoso armamento que ahora resulta inadecuado, pero ha envejecido mejor que el soviético BMP-1.

Características

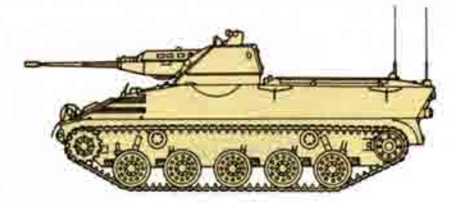
Tripulación: 4 más 6
Peso en combate: 29 toneladas
Velocidad en carretera: 75 km/h
Relación potencia-peso: 20,5 hp por tonelada
Longitud: 6,79 m
Altura: 2,98 m
Armamento: 1 cañón de 20 mm; 2 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	***
Antigüedad	***
Usuarios	*

Su excelente movilidad todoterreno permite al Marder operar en estrecho contacto con el carro Leopard.

Saurer 4K 4FA



Utilizada sólo por el Ejército austríaco, la familia Saurer 4K incluye un VAP básico armado con una ametralladora de 12,7 mm y una versión Grenadier Schutzenpanzer con un cañón de 20 mm. La plancha delantera del VAP puede resistir impactos de proyectiles de 20 mm. También existen variantes ambulancia y portamortero.

Características

(versión con cañón de 20 mm)
Tripulación: 2 más 8
Peso en combate: 15 toneladas
Velocidad en carretera: 65 km/h
Relación potencia-peso: 16,6 hp por tonelada
Longitud: 5,4 m
Altura: 1,65 m
Armamento: 1 cañón de 20 mm

Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	***
Antigüedad	**
Usuarios	*



La producción del 4K terminó en 1969. Un año después, Saurer fue absorbida por Steyr-Daimler-Puch.

YW 531

Desarrollado a finales de los 60, este VAP chino ha combatido en Vietnam, Uganda (con los tanzanos) y Angola (con los zaireños, en 1976). Es un diseño típico de su momento: una caja acorazada con una ametralladora de 12,7 mm en lo alto. Hay también versiones ambulancia, de mando y con un mortero de 120 mm.

Características

Tripulación: 4 más 10
Peso en combate: 12,6 toneladas
Velocidad en carretera: 65 km/h
Relación potencia-peso: 25 hp por tonelada
Longitud: 5,4 m
Altura: 2,5 m
Armamento: 1 MG de 12,7 mm

Valoración

Potencia de fuego	*
Protección	**
Antigüedad	***
Usuarios	****



El VAP YW 531 presta su chasis a varios morteros autopropulsados y al sistema lanzacohetes Tipo 70.

del vehículo cuando se asoma al exterior para disparar el MILAN. Se han conservado los cuatro tripulantes básicos, pero se han reducido los "pasajeros" a cinco.

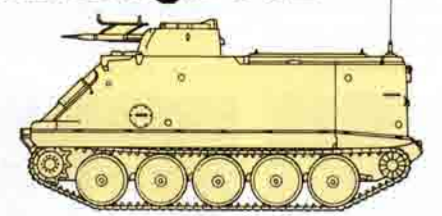
Pese a sus años, el Marder es aún un estupendo vehículo de combate y está a la altura de medios mucho más modernos como el M2 Bradley y el MCV-80 Warrior. Es evidente que seguirá siendo parte importante de los planes del *Bundeswehr* durante bastante tiempo más.



Después de haber ocultado parcialmente su Marder entre los árboles, el jefe se dispone a disparar un misil MILAN. Todos los Marder del Ejército de la República Federal de Alemania, salvo los vehículos de mando, están equipados con dicho misil.

del Marder con sus rivales

Pansarbandvagn 302



El Ejército sueco fue uno de los primeros que montó un cañón de 20 mm en su VAP normalizado, el Pbv 302, que entró en servicio en 1966. Totalmente anfibio, tiene una menuda torre desplazada a la izquierda en la que hay un cañón Hispano-Suiza dotado de munición rompedora y perforante. Su casco de doble plancha le da flotabilidad añadida y protege de los proyectiles HEAT.

Características

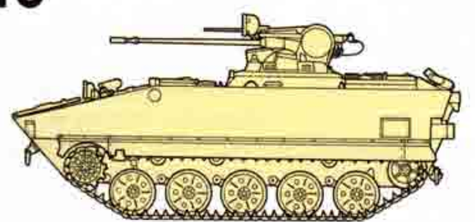
Tripulación: 2 más 10
Peso en combate: 13,5 toneladas
Velocidad en carretera: 66 km/h
Relación potencia-peso: 21 hp por tonelada
Longitud: 5,35 m
Altura: 2,3 m
Armamento: 1 cañón de 20 mm

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	***
Antigüedad	***
Usuarios	*

El Pbv 302 estaba mejor armado que la mayoría de los VAP aparecidos a primeros de los años 60.

AMX-10



El AMX-10 sigue la filosofía de vehículos de combate de infantería dotados de un cañón de 20 mm con el que destruir los VAP enemigos. Este medio ha servicio de base para numerosas versiones especializadas y ha tenido una buena acogida en los mercados exteriores.

Características

Tripulación: 3 más 8
Peso en combate: 14,5 toneladas
Velocidad en carretera: 65 km/h
Relación potencia-peso: 20 hp por tonelada
Longitud: 5,78 m
Altura: 2,57 m
Armamento: 1 cañón de 20 mm; 1 MG de 7,62 mm

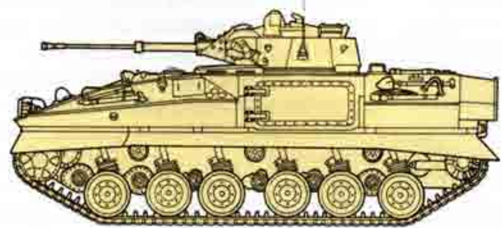
Valoración

Potencia de fuego	**
Protección	***
Antigüedad	***
Usuarios	***



El AMX-10 es un vehículo de combate de infantería muy capaz, aunque inferior al Warrior o al Bradley.

MCV-80 Warrior



Puesto en servicio recientemente, el Warrior va a tener un impacto incierto en las tácticas británicas. Los alemanes tienen larga experiencia en el empleo de los *Panzergrenadieren*, pero es improbable que el Ejército británico pueda seguir un plan táctico parecido al del *Bundeswehr*.

Características

Tripulación: 3 más 7
Peso en combate: 24,5 toneladas
Velocidad en carretera: 75 km/h
Relación potencia-peso: 22,5 hp por tonelada
Longitud: 6,34 m
Altura: 2,73 m
Armamento: 1 cañón de 30 mm; 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	***
Antigüedad	**
Usuarios	*



El MCV-80 Warrior es un VCI muy versátil y el vehículo oruga más veloz de la Alianza Atlántica.

Preparar plantas y setas para comer

Cuando no queda otro remedio que sobrevivir con una dieta compuesta de plantas, es preciso saber cuáles son comestibles y, sobre todo, cómo prepararlas una vez comprobado que se pueden consumir. Incluso antes de empezar a mirar con más interés las plantas de tu alrededor, piensa que todavía debes asegurarte una provisión de agua y, has de saber usarla convenientemente.



Helecho (*Pteridium aquilinum*). El helecho tiene hojas compuestas de alrededor de un metro de largo. Las hojas tiernas se pueden hervir y comer como verduras. Limita el número de helechos que consumas, pues pueden contener sustancias que dificulten la acción de las enzimas del cuerpo.



Rabo de zorra (*Setaria species*). Estas hierbas se reconocen por su cabeza cilíndrica y estrecha, con largos filamentos. Las densas cabezas de semillas caen cuando se rompen. Las semillas se comen crudas, pero están menos amargas si se hierven.



Enebro (*Juniperus species*). Los enebros y los cedros son árboles o arbustos con escamas muy pequeñas, con hojas muy tupidas que crecen alrededor de las ramas. Cada hoja tiene menos de un centímetro de longitud. Las bayas y pequeñas ramificaciones son comestibles.

El agua

Si tienes mucha agua a tu disposición, bebe cada día más de lo habitual. De esta forma te mantendrás en una forma física aceptable incluso cuando tu suministro de comida sea escaso.

Si tienes poca agua pero mucha comida, recuerda que el comer te producirá más sed. Si debes racionarte a menos de un litro de agua diario, evita la carne o comidas secas, las ricas en almidón y aquellas que estén sumamente condimentadas. Inclínate por comidas con un alto contenido en hidratos de carbono (cuando se dispone de ellos, son ideales los dulces secos o barritas afrutadas).

Si escasean tanto la comida como el agua, procura limitar el esfuerzo físico. La caza de animales es un trabajo duro: otra razón para aprender cómo sobrevivir a base de plantas.

De qué dispones

Las plantas pueden ayudarte a sobrevivir incluso en el Ártico, donde necesitarás todas las calorías que puedas conseguir. Las nueces y las semillas proporcionan proteínas suficientes para mantenerse en una forma adecuada.

Las raíces, hortalizas y cualquier planta que tenga azúcar natural aportará los hidratos de carbono que te proporcionarán energía.

Si la caza escasea o el enemigo te persigue, las plantas son especialmente valiosas como alimento. Las plantas se pueden "atrapar" con mayor facilidad y, en particular, más silenciosamente que los animales. Y se pueden secar al aire o al sol o tostándolas, por lo que pueden guardarse o llevarse para utilizarlas cuando más se necesiten.

Qué plantas se comen

Las plantas se deberían comer acompañadas de otros alimentos, ya que consumidas en grandes cantidades con el estómago vacío pueden producir estreñimiento o diarrea.

Cualquier planta que crezca en medio de agua contaminada o se limpie con ella, también estará contaminada. Si vas a comerte la planta cruda, lávala con agua potable o potabilizada.

Si puedes evitarlo, no recojas semillas, frutas u hojas caídas. Pueden haber sido colonizadas por hongos, haciéndolas letales. Escoge plantas que estén creciendo.

Si eres muy propenso a las descomposiciones de estómago al comer verdura, evita todas aquellas que no conozcas. Y si eres particularmente sensible al contacto de la hiedra venenosa, evita comer plantas de la misma familia. Esto incluye bebidas hechas con zumaques, mangos y anacardos.

Las plantas que provocan una sensación abrasadora, aguda, en la boca, probablemente contienen oxalatos, que son perjudiciales para los riñones. Sin embargo, generalmente la ebullición destruye este producto nocivo.

Pruébala antes

Si tienes alguna duda sobre una planta, pruébala antes comiendo parte de ella. Puesto que se necesitan más de 24 horas para realizar una prueba satisfactoria de comestibilidad, sería útil aprender tanto como sea posible sobre las plantas comestibles de las áreas en las que puedas tener que operar en solitario. Si tienes que sobrevivir a base de plantas y no sabes reconocer las que tienes alrededor, es evidente que estás abocado a pasar hambre.

No consumas plantas que no conozcas si tienen savia lechosa o que se ennegrezca al contacto con el aire.

Para mejorar el sabor de las comidas hechas con plantas, éstas se pueden poner en remojo, cocer a medias, hervir o escaldar. Para esto último, machaca la comida,

ponla en un recipiente y vierte agua hirviendo sobre ella.

Puedes hervir, cocer o asar raíces o tubérculos. La cocción libera muchas sustancias dañinas.

Si la savia de la planta tiene azúcar, deshidrátala cociéndola hasta que pierda toda el agua.

Cuece o asa las frutas duras y de piel gruesa. Las frutas jugosas se pueden comer crudas o hervidas.

Métodos de cocción

En el campo puedes hervir, freír, tostar, cocer, preparar al vapor, asar o tostar los alimentos de la misma forma que lo harías en la cocina de tu casa. Pero lo más probable es que debas hacerte tus propios sustitutos de las ollas, cacerolas y hornillos; además, pocas plantas hay que se puedan asar bien sobre el fuego.

Por todo esto, uno de los mejores métodos de cocinar plantas en el campo es **hirviéndolas**, pues así no echamos a perder sus jugos, que contienen sales y nutrientes vitales.

Recipientes

Si no dispones de un recipiente de metal, utiliza una piedra con un hueco en su interior o practica un agujero a un trozo de madera hasta que puede albergar tanto la comida como el agua para hervirla.

Se pueden fabricar recipientes con cortezas de árbol u hojas, pero pueden quemarse por encima de la línea del agua a menos que el fuego esté bajo. También se pueden emplear cocos o conchas de mar, trozos de bambú e incluso las tripas o piel de un animal.

Cuelga el recipiente sobre el fuego y, mientras esté lo suficientemente fuerte, añade piedras calientes al agua y la comida. A medida que se enfríen, cámbialas por otras recién calentadas.

No utilices piedras saturadas sacadas de ríos o zonas húmedas, ya que pueden estallar por efecto del calor.

Freír es algo que puede hacerse en una piedra caliente, lisa o cóncava, si no se dispone de una sartén. Utiliza la roca como una sartén corriente.

El **tueste** sirve para preparar nueces y semillas. Coloca la comida en una roca o recipiente y caliéntala hasta que esté chamuscada.

Cocinar en un hoyo

Para **cocer al horno** se necesita un hogar y un calor seguro, moderado, como para hacerlo al vapor.

Para hornear se puede emplear un recipiente cerrado calentado a fuego lento, o bien envolviendo la comida en hojas o arcilla. Pero la cocción en el horno, del mismo modo que al vapor, se realiza mejor



Zarzamora (*Morus species*). Este árbol tiene hojas simples alternas, a menudo lobuladas, con bordes irregulares. Los frutos son azules o negros y con muchas semillas, y se pueden comer crudos o cocidos, o secarlos para usarlos más tarde.



Cebollana (*Allium cernum*). Es sólo un ejemplo de los numerosos tipos de ajos y cebollas silvestres. Los bulbos y hojas tiernas son comestibles, y si se consumen los suficientes darán al cuerpo un olor que repelerá a los insectos.





Chufa (*Cyperus esculentus*). Es una planta muy común, que tiene un tallo triangular y hojas parecidas a hierba. Crece entre 16 y 48 centímetros. Tubérculos comestibles de un centímetro de diámetro crecen en las terminaciones de las raíces. Se pueden comer crudos, hervidos o cocidos. Se pueden convertir en un sucedáneo del café o, como de todos es sabido, en una deliciosa bebida refrescante.



Pinos (*Pinus species*). Las semillas (piñones) de todas las especies de pinos son comestibles, como lo son los pequeños conos que aparecen en primavera y se pueden hervir o cocer. La corteza de las ramificaciones pequeñas es comestible, así como la corteza interior de las ramas delgadas. Es rico en azúcar y vitaminas, especialmente cuando está surgiendo la savia. La resina del pino se puede utilizar para impermeabilizar artículos y se puede transformar en cola para pegar en caliente.

Prueba de comestibilidad

1 No comer nada en las ocho horas previas a la prueba.
2 Durante el período de prueba, no tomes nada excepto agua purificada y la parte de la planta que vayas a probar.
3 Olfatea la planta en busca de olores fuertes o ácidos, pero ten presente que el olor por sí solo no indica que una planta sea incomestible.
4 Desmenuza la planta en sus componentes básicos –hojas, tallo, raíz, capullos y flores– y prueba sólo una parte cada vez.
5 Elige una pequeña porción de una de esas partes y prepárala de la forma en que pienses comerla.
6 Ocho horas antes de probar la planta, haz una prueba de envenenamiento por contacto colocando una parte de la planta que se está probando en el interior del codo o la muñeca. Por lo general, son suficientes 15 minutos para que se produzca la reacción.
7 Antes de llevarte la planta, ya preparada, a la boca, toca una pizca con los labios para probar si escuece o pica.
8 Si pasados tres minutos no aparece ninguna reacción en los labios, colócate un pedacito en la lengua y mantenlo allí durante 15 minutos.
9 Si no hay una reacción, mastica completamente una pizca y mantenla en la boca durante 15 minutos. NO TE LO TRAGUES.
10 Si pasados 15 minutos no aparecen quemaduras, picazón, adormecimiento u otras irritaciones, trágate la comida.
11 Espera ocho horas. Si durante este período aparece cualquier síntoma de enfermedad, vomita y bebe mucha agua.
12 Si no sientes ningún síntoma, toma media taza de la misma planta, preparada de la misma manera. Espera otras ocho horas. Si aun así no aparecen indicios de enfermedad, la planta así preparada es comestible.

AVISO: Comprueba que todas las partes de la planta son comestibles, pues puede que algunas lo sean y otras no. No supongas que una parte que era comestible cuando está cocida también pueda comerse cruda. Si quieres comerla cruda, has de hacer la prueba en crudo.

Identificar setas comestibles

El factor principal sobre las setas es saber exactamente lo que se come. No se pueden coger trozos aislados; no hay una regla general que determine cuáles son comestibles y cuáles no. Comienza por familiarizarte con unas cuantas especies comestibles fácilmente reconocibles como las que aquí se incluyen. Una vez estés seguro de que puedes identificarlas, inclúyelas en tus recursos de supervivencia. No experimentes. Solicita el consejo de un experto.



Seta de campo
Crece normalmente en las praderas o en los pastos. Son setas que se encuentran habitualmente en las tiendas. Se pueden secar para comerlas más tarde.



Apagador o matacandelas (*Lepiota procera*)
Es una seta grande y sabrosa que crece en los bosques y pastos. En las primeras etapas de su desarrollo, antes de que se extienda el sombrerillo, puede parecer otra especie distinta.



Cuezco de lobo (*Licopernum giganteum*)
Hay muchas especies de estas setas y ninguna de ellas es tóxica, pero cuando son viejas no son más que un saco lleno de polvo, a desechar, excepto en caso de extrema necesidad.



Matacandiles (*Coprinus comatus*)
Llamada matacandiles o barbudo, es pariente de la seta de tinta, pues, como ella, se desintegra progresivamente en una masa líquida negruzca; es comestible antes de que aparezca esta putrefacción.



Polyporus squamosus
Es una seta carnosa de grandes proporciones que, cuando se cuece, tiene un sabor similar al de la carne y llena mucho. Abundante en los bosques del centro y norte de Europa.



Sparassius crispa
Es una seta comestible que suele crecer en los troncos podridos de los árboles o en ramas caídas. Se asocia normalmente con el pino.



Hígado de buey o bolet désca, (*Fistulina hepatica*)
Se encuentra en bosques mixtos durante todo el año. Es especialmente común en otoño y a la sombra de los saúcos. Es del tipo "gelatinoso" y, aunque su aspecto es repugnante, es muy sabrosa.



Orellana o gírbola (*Pleorotus ostreatus*)
Este seta crece normalmente en los troncos de los árboles. Su forma recuerda la de las ostras y es olorosa con carne blanca. Muy apetitosa, sobre todo los ejemplares jóvenes, se puede comer cruda.

Matacandelas



El matacandelas o apagador se puede cortar a trozos, bien limpio, y echarlo a algún guiso. También puede hacerse a la brasa. Esta seta es buena para comer, sobre todo cuando el sombrerillo está todavía en forma de huevo, pero el pedicelo debe desecharse pues, es muy coriáceo. Recuerda que algunas setas son tóxicas si se comen crudas. Si dudas ante alguna, déjala donde está.

en un hoyo cuando se está sobreviviendo en el campo.

Para cocer comida al horno, cava un hoyo y rellénalo en parte con carbones calientes. Coloca la comida –y algo de agua– en un recipiente cubierto, e introdúcelo en el hoyo. Luego, cúbrelo con una capa de carbones y una fina capa de tierra.

Se puede incluso revestir el hoyo con piedras secas. Haz entonces un fuego en el hoyo y cuando empiece a menguar retira las brasas y deposita el recipiente de la comida, y continúa como se menciona más arriba.

La **cocción al vapor** es especialmente adecuada para preparar mariscos y otros alimentos que necesitan poca cocción, como plátanos y bananas verdes.

Envuelve la comida en hojas grandes o musgo y coloca una capa encima de las brasas. Añade otra capa de musgo u hojas, y luego otra capa de comida envuelta, y así sucesivamente. Cuando el hoyo esté

Setas comestibles

Todas éstas son sabrosas y fáciles de encontrar:

Langermannia gigantea
Avricularia auricula judae
Coprinus corratus
Lepiota procera
Polyporus squamosus
Laetiporus sulphureus
Craterellus cornucopioides
Boletus edulist
Morchella esculenta
Pleurotus ostreatus
Cantharellus cibarius
Lepista nuda

casi lleno, empuja con un palo hacia abajo a través de todas las capas. Cierra el hoyo con más hojas o tierra, y entonces extrae el palo.

Setas comestibles

Existen muchos mitos acerca de la ingestión de setas, pero si se es un superviviente o evadido, éstas pueden constituir una cosecha "fácil" y versátil y una sabrosa fuente de nutrición.

Las setas son una fuente de alimentación impredecible. Cuando se tenga la oportunidad de recolectar setas comestibles, no hay que desaprovecharla, pues se pueden secar y almacenar para un uso futuro las que no se vayan a comer de forma inmediata. En tanto que la inmensa mayoría de las setas son inofensivas, las pocas que son peligrosas pueden causar graves envenenamientos que incluso pueden tener carácter irreversible. Nunca experimentes con setas que no hayas identificado positivamente como comestibles. Hay muchas historias sobre cómo reconocer las setas comestibles, pero nunca sigas tales reglas. Si no identificas una seta, déjala donde está.

Setas venenosas

Antes de empezar a aprender todo lo relativo a las setas comestibles, asegúrate de que estás familiarizado con los rasgos comunes de la altamente venenosa familia de las *Amanita*, con su base bulbosa, su "vulva" y su "falda", y sus blancas láminas. En realidad, se deberían evitar las setas con láminas blancas. La *Amanita phalloides* es una de las especies más comunes de setas venenosas y tiene todos los rasgos mencionados bajo un sombrerillo de color verde amarillento. Las toxinas de este hongo destruyen el hígado y los riñones, pero los síntomas pueden no aparecer hasta los dos días. La sintomatología incluye vómitos, diarrea, fiebre y deshidratación, seguidas de depresión y, después de una aparente recuperación, la muerte. Este proceso tiene lugar durante un período de una semana y, desde luego, no es un modo agradable de morir.

Evítense todas las *Amanita* y las *Zinocybe*. Aprende a reconocerlas, pues son setas particularmente peligrosas.

La mejor manera de aprender todo lo relativo a las setas es dedicar parte de tu tiempo libre en la tarea de buscar setas acompañado por un experto. Unas pocas horas de aprendizaje pueden salvarte la vida algún día.

Si no sabes cómo distinguir una seta comestible de una venenosa, la regla es sencilla: evita comer cualquier cosa que parezca una seta o un hongo venenoso. Algunas que parecen inofensivas son en realidad letales. Mejor sano y un poco hambriento, que enfermo o muerto.

Setas venenosas

Además de las *Amanita* e *Inocybe*, se deben evitar las siguientes:

Cortinarius speciosissimus
Gyromita esculenta
Entoloma sinuatum
Pascillus involutus
Agaricus incanthodermus
Agaricus placomyces
Clitocybe rivulosa
Clitocybe dealbata
Lepiota fuscovinacea
Strepharia hornemannii
Hebeloma crustuliniforme
Boletus satanas
Russula ementica
Scleroderma aurantium

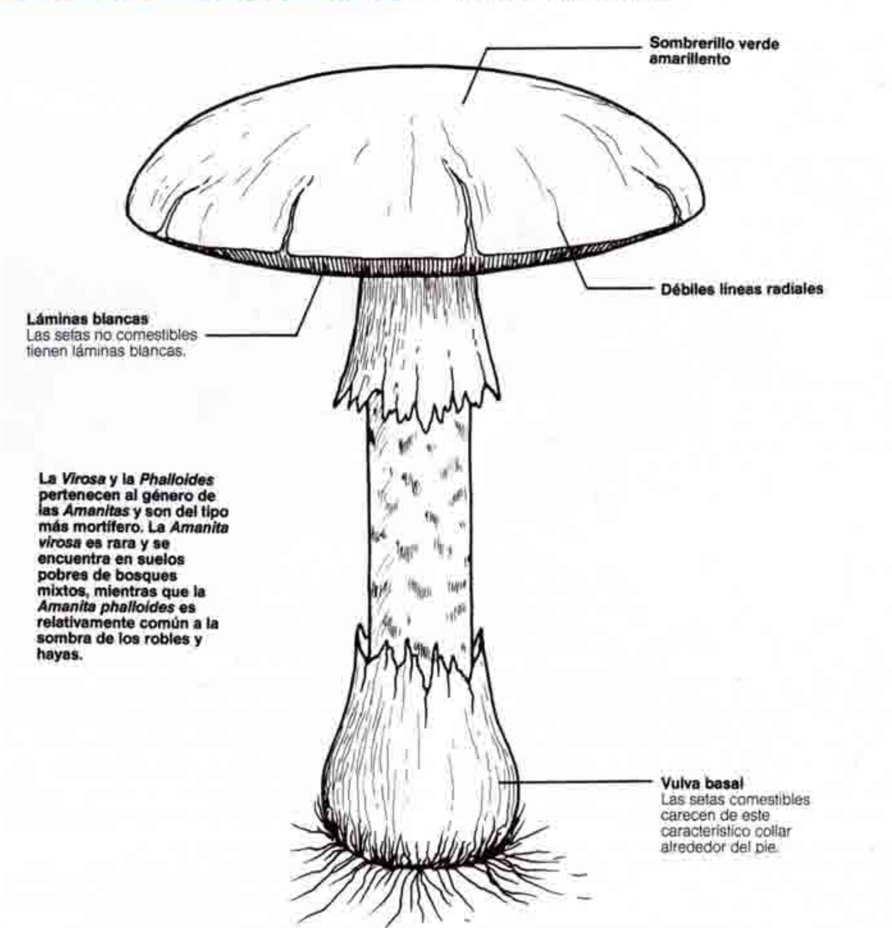
Cómo reconocer setas venenosas





Agaricus incanthodermus (arriba)
Esta seta altamente venenosa es muy frecuente en los bosques de pinos o abedules. El agua o la frotación pueden hacer que pierda el color rojo y blanco de su sombrerillo.

Amanita phalloides (izquierda)
La *Amanita* es una seta venenosa y letal. Es común en los bosques mixtos, sobre todo en los de haya. Su sombrerillo verde-amarillento tiene débiles líneas radiales, y cuando madura tiene un olor levemente nauseabundo.



CURSO DE JEFES DE PELOTÓN: SEMANA 2 (II)

"RUM PUNCH"



***Arriba:* La segunda semana del curso para futuros jefes de pelotón incluye dos ejercicios: "Rum Punch" y "Flamingo". En ambos, el inescrutable "enemigo" espera en sus posiciones dispuesto a oponerse férreamente a las tácticas de ataque de los aspirantes.**

***Izquierda:* Carga de munición de fogueo del calibre 7,62 en una ametralladora Browning 1919. Muchas de estas viejas armas proceden de autoametralladoras Ferret y se utilizan para el entrenamiento. Obsérvese la cinta de tela, que se dilata en presencia de humedad y puede causar interrupciones.**

Son las 07,45 horas del martes de la segunda semana del Curso de Jefes de Pelotón. En el patio de armas, el grupo de aspirantes ha sido formado por pelotones y se dispone a someterse a la revista matinal diaria.

"Quiero ver todas las municiones y el contenido de los estuches de limpieza de las armas.

"Veamos ahora vuestros equipos de jefe de pelotón. Lápices, transportador, mapa y fotos aéreas, libreta, binoculares. Colocadlo todo delante para que pueda verlo."

Los instructores invertirán alrededor de 15 minutos en esta tarea.

"Muy bien. Ahora recogedlo todo y preparaos, que nos vamos."

El personal recoge su equipo. Mientras, el instructor señala uno de los camiones aparcados en el patio.

"Todos vosotros, a ese vehículo. ¡Ahora!"

Obedientemente, unos 15 aspirantes a jefe de pelotón suben al vehículo, con armas y equipos, bastante apretados. El portón trasero se cierra de un golpe, el motor se pone en marcha y poco después el camión sale por la puerta principal hacia la SENTA, viaje en el que invertirá unos 40 minutos.

Ejercicio "Rum Punch"

"Rum Punch" es un ejercicio de instrucción de combate a nivel de pelotón. En él se exige que se tomen dos objetivos. El







***Arriba:** Debido al fragor de la batalla, las comunicaciones deben hacerse mediante señales visuales. En la fotografía, una escuadra indica que ha tomado un objetivo mientras un instructor (con boina roja) observa la escena.*

***Izquierda:** Un paracaidista se oculta ante una posición "enemiga" que se encuentra a menos de cien metros; este hombre lleva un macuto con munición de respeto para sus compañeros.*

***Abajo:** En el ejercicio "Flamingo" mandarás un pelotón ante la atenta mirada de los instructores del curso. Encabezarás el ataque y habrás de tener ojos en el cogote para cerciorarte de que todo se encuentra bajo control.*

primero se encuentra en un claro abierto y consiste en un pequeño destacamento enemigo que defiende un edificio de piedra gris.

Cuesta cierto tiempo colocar a cada cual en su sitio, y el pelotón avanza aprovechando la cobertura natural que, durante casi todo el camino, le ofrece un valle próximo. El asalto en sí dura muy poco, y cada una de las posiciones enemigas es tomada rápidamente en una serie de ataques concertados.

El próximo objetivo está en un umbrío valle, a corta distancia de allí. Tropas enemigas se han establecido entre los cascotes de unas viejas ruinas, con la entrada más apropiada cubierta por una ametralladora Browning de 7,62 mm. Como en el ataque previo, la posición se toma según el estilo clásico y con el mínimo alboroto.

Tras la reorganización, el instructor da una serie de consejos durante la recepción de novedades.

"Recordad que no hay por qué disparar cuando no se puede ver el objetivo.

"El jefe de un pelotón debe predicar con el ejemplo, y siempre que sea posible habrá de ser él quien tome en persona el primer objetivo.

"La situación tiene que ser realmente muy desesperada para que todo el mundo avance disparando sin parar.

"Tuve que interrumpir la acción del jefe del pelotón porque había empezado a impartir órdenes atropelladamente. Durante el combate hay que dar órdenes claras y concisas. Sed breves: Dos objetivos... Una casamata... Un hombre... Rápida descripción del terreno... ¡Al ataque!

Ejercicio "Flamingo"

El ejercicio del jueves, "Flamingo", se hace con fuego real y es una de las partes más interesantes del curso. El pelotón ha recibido orden de destruir una serie de posiciones enemigas distribuidas a lo largo de un ancho valle abierto. Pero hoy no se trata de que acates unas órdenes, sino de que las impartas. Te ha tocado el turno de ser el suboficial al mando de un pelotón de diez hombres. ¡Menuda responsabilidad! Deseas que nadie se aperciba de tu nerviosismo mientras esperáis en la línea de salida a que comience la acción. Es un







consuelo que haya otros dos jefes de pelotón novicios que están experimentando, sin duda, lo mismo que tú.

"Preparados!"

Esto va en serio.

"¡Armen armas!"

Tienes al instructor del pelotón inmediatamente detrás de ti.

"¿Qué formación vas a usar?"

Contestas: "En fila, bajando hacia la linde izquierda del bosque".

"Muy bien, hazlo como sepas. Ahora es tu combate. Ésta es tu guerra. Si planteas bien el combate, no te diré nada, pero cuando hagas algo erróneo gritaré «¡Mal!»"

Ordenas a tus hombres que se pongan en pie, que adopten el dispositivo de combate y empiecen a avanzar.

"¡Abríos más!" Uno de los instructores otra vez: "Tú, el del final, sepárate más!".

Llegáis a la cima de una cuesta suave y la vanguardia se detiene. Abajo está el "campo de batalla", un lugar verde cruzado por arroyos y caminos embarrados, salpicado de trechos de alambrada, casamatas y, aquí y allá, los restos oxidados y calcinados de algún autoametralladora, todo ello claramente visible.

"Cabo Bailey, quédate donde estás. Ahí quieto. Cuando los demás empiecen a moverse, empieza a avanzar también."

Siguiendo los consejos del instructor, ordenas a tus hombres que avancen sólo cuando lo hagan los pelotones de tus flancos.

"¡Más despacio!... ¡Más despacio!"

De repente, se oye una ráfaga de fuego automático. Todo el mundo echa a correr unos pasos hacia adelante y se pone a cubierto. La tropa empieza a devolver el fuego. Procuras que todos tus hombres sepan lo que está pasando.

"Delta... ¡Seguid avanzando!"

"¿Qué?"

"¡Me *cagüen* ya! ¡No me hagas gritar más de la cuenta!"

"¡Seguid, adelante!"

"¡Haz que avancen! —brama tu instructor—. ¡Hazlos avanzar por las ruinas, maldita sea!"

Gritas a tus hombres que tomen las ruinas de un edificio demolido.

¿Y ahora qué? El instructor ronda muy cerca.

"¿Ahora qué, jefe de pelotón? ¿Qué vas a hacer ahora?"

Piensa, rápido. Tienes que pensar y tomar la decisión correcta. Por todas partes, la gente está gritando órdenes o disparando sus armas.

El estruendo es terrorífico. Un mortero de dos pulgadas se suma a la aparente confusión, cubriendo una casamata con una cortina de humo blanco.

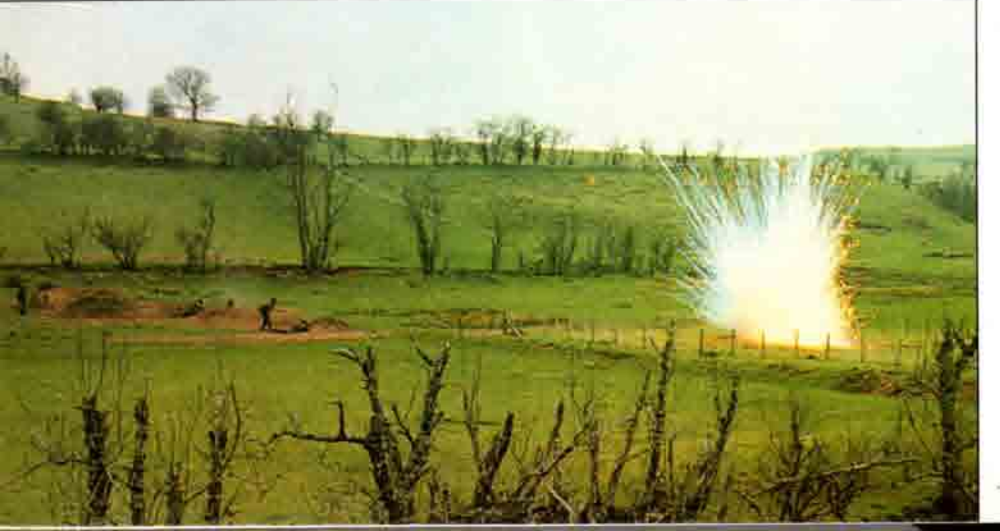
El primer objetivo es ocupado. Se os indica otro. Vuelves a poner en movimiento a tus hombres, haciéndolos avanzar con el resto de la sección. En tu flanco derecho, otro pelotón está disparando. Realmente, el jefe de pelotón se siente como si el resultado de la batalla descansara sobre sus hombros.

Por fin, el silbato toca a reorganización. El ataque ha terminado. Respiras aliviado. Al menos esta vez no ha habido demasiados errores. Piensas que ha estado bien y que por fin ha terminado todo.

Esa noche, otro aspirante a jefe de pelotón se ve en el trago de mandar un ataque a nivel de sección. Éste resulta aún más agitado y revela claramente las responsabilidades del comandante. No hay margen para el error. Tus decisiones, tus acciones y la respuesta de los hombres bajo tu mando pueden decidir el curso de la batalla.

Ha empezado el ataque: un LAW de 66 mm "ablanda" el objetivo. El pelotón está dispuesto para cargar, con las bayonetas caladas en sus fusiles. El SA80 es un fusil muy manejable, pero su corta longitud no lo hace muy idóneo para la bayoneta.

Empleo de un mortero de 50 mm en apoyo del ataque. Se alinea con el objetivo usando la banda blanca pintada hacia la mitad del tubo. Es una pieza muy útil para tender cortinas de humo por delante del ataque de la sección.



Una granada de fósforo blanco explosiona en mitad de una deslumbrante nube de fragmentos incandescentes. A esta distancia casi parece bonito, pero sus efectos en el cuerpo humano son terroríficos.

ANTIDISTURBIOS

Participar en operaciones de orden público supone emplear sobre todo materiales, técnicas y tácticas encaminadas a combatir a los alborotadores que puedan arrojar objetos contundentes e incendiarios, pero también hay que saber reaccionar ante una multitud de manifestantes que se convierta en una turba incontrolada. No hay que olvidar nunca que las sociedades democráticas observan el derecho ciudadano de protestar pacíficamente mediante reuniones y manifestaciones organizadas. Es sólo cuando estas concentraciones cívicas devienen en tumulto cuando la Policía debe intervenir.

El Ejército británico tenía mucha experiencia en el control de disturbios en sus colonias, pero en 1968 estaba muy mal preparado para intervenir en el Ulster. Veinte años después, ha mejorado sus técnicas hasta el punto de conseguir los máximos resultados con el uso mínimo de la fuerza.



CUATRO NORMAS PARA EL CONTROL DE DISTURBIOS

Antes de tomar parte en operaciones de control de disturbios, todas las tropas implicadas deben ser claramente instruidas sobre lo siguiente:

1. El estado de la situación y la misión específica de su unidad.

2. La normativa que rige la aplicación de la fuerza.

3. Los aspectos psicológicos de la situación local, por ejemplo, los tipos de ataques que pueden esperarse de los alborotadores y las respuestas adecuadas a cada uno.

4. La identificación que deben llevar los representantes de los medios de comunicación y personal de las administraciones.

Y es únicamente cuando dicha Policía se ve incapaz de controlar la situación que se justifica el recurso a fuerzas policiales militarizadas o al propio Ejército. Esto es más o menos aplicable a todos los países democráticos.

Guardar las distancias

En las algaradas callejeras, la Policía suele mantener una distancia razonable entre sus hombres y la multitud. Esto impide que las fuerzas de seguridad sean rebasadas o flanqueadas, al tiempo que ayuda a que la situación no se "recaliente" debido al contacto entre aquéllas y los manifestantes. Pero esto no es siempre posible.

Cuando el contacto es inevitable, la Policía acostumbra a recurrir al empleo de las porras. Asimismo dispone de botes de gases lacrimógenos, que puede arrojar a mano o bien con ayuda de armas antidis-



Disturbios en Zurich en 1980: vehículos acorazados de la Policía combaten a los revoltosos con gases lacrimógenos y cañones de agua. Cuando la Policía no puede controlar la situación, las autoridades suelen recurrir a las Fuerzas Armadas.

turbios, entre las que hay escopetas, lanzadores especiales y fusiles convencionales. Muchas de estas armas pueden disparar también proyectiles antidisturbios de distintos tamaños y materiales.

Existen pelotas de goma y de PVC, diseñadas en cualquier caso para contrarrestar a los exaltados que arrojan piedras y botellas de gasolina; estos proyectiles suelen emplearse a unos 60 metros y sólo causan rasguños y contusiones. No deben usarse a quemarropa, pues su impacto puede ser mortal. Estas pelotas de goma tienen la ventaja de ser armas selectivas: por ejemplo, si un individuo se dispone a lanzar un cóctel molotov, el policía puede apuntarle directamente y derribarle de un pelotazo, impidiendo que lo haga.

Por el contrario, los gases lacrimógenos actúan indiscriminadamente. Tales gases provocan una fuerte irritación en los ojos, la nariz y las vías respiratorias, pero no suelen tener efectos serios ni duraderos. Hay fuerzas de seguridad que sólo utilizan esos gases para combatir tumultos muy importantes, mientras que otras recurren a ellos de forma bastante liberal.

Aunque pueden ser muy eficaces para



Carga de un proyecctil de goma de 37 mm en un fusil antidisturbios Schermuly. En el Ulster, las pelotas de PVC han sustituido a las balas de ese mismo material, que resultaron tremendamente letales a corta distancia.

Bombas de gasolina
El cóctel molotov es una de las armas más potentes de los alborotadores callejeros. La gasolina en llamas pone a las fuerzas de seguridad ante un tremendo dilema: si no hacen nada se exponen a padecer bajas; si recurren a las armas de fuego tendrán titulares desfavorables en la Prensa. Las armas antidisturbios son el único compromiso aceptable.

Curiosos
Las manifestaciones suelen ser observadas por curiosos y mirones. La actuación de las fuerzas de seguridad ha de ser selectiva y no ir dirigida contra el primero que encuentren por delante.

Fusiles
El principio de la fuerza mínima supone que las armas de fuego letales sólo deben usarse en circunstancias extremas. Un viejo truco de los terroristas es emplear un francotirador para provocar una descarga de fuego de las fuerzas de seguridad.

dispersar multitudes, los gases pueden afectar por un igual a los manifestantes, a las fuerzas de seguridad y a los espectadores casuales. Por otra parte, todo el mundo sabe que ponerse un pañuelo húmedo sobre la cara combate los efectos del gas y que los botes de humo pueden arrojarse o chutarse de vuelta hacia los policías.

Vehículos antidisturbios

En el mundo se emplean muchos tipos de vehículos de ruedas acorazados portapersonal construidos expresamente para el control de disturbios o adaptados para tal fin. En cualquier caso, la misión fundamental de estos medios es proporcionar protección y apoyo a sus ocupantes.

En Irlanda del Norte, el Ejército británico utiliza el veterano vehículo de seguridad interna GKN Sankey AT-104, apodado *Pig* (cerdo), para apoyar a las tropas desplegadas en misiones de control de muchedumbres. Este medio presenta grandes protecciones desplegables a cada lado. Detenido en mitad de una calle estrecha rodeada de edificios, el *Pig* puede bloquearla y proteger al personal de los objetos arrojados por los alborotadores.

Al mismo tiempo, el vehículo sirve de refugio a los heridos y puede emplearse como un fiable centro de transmisiones y control. El "Cerdo" puede equiparse opcionalmente con proyectores montados en el techo o en una torreta especial, sistemas de megafonía, aparatos para desmontar barricadas, y cañones de agua con los que "enfriar los ánimos" de los manifestantes más revoltosos. Incluso es posible electrificar los vehículos para impedir que los alborotadores se encaramen a ellos.

También pueden usarse helicópteros para controlar el desarrollo de manifesta-

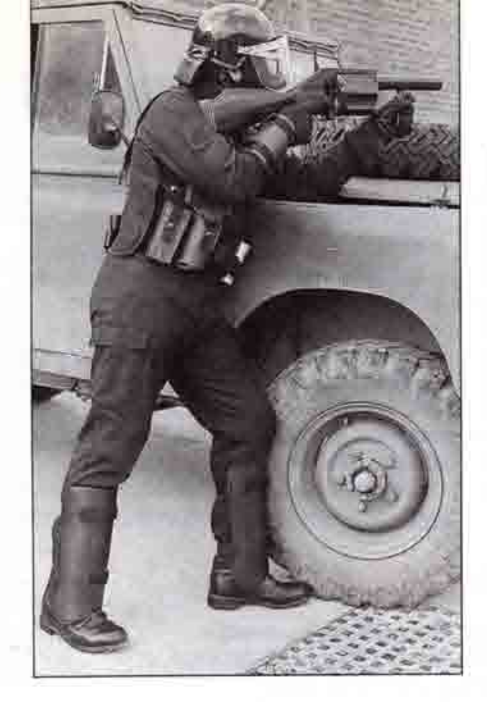
SITUACIÓN COMPROMETIDA

Cuando, hace 20 años, la Policía fue incapaz de controlar la situación por más tiempo en el Ulster, el Ejército británico se vio envuelto en un grave y complejo conflicto civil. Su experiencia anterior en el control de disturbios en Extremo Oriente y Adén no era aplicable a territorio británico, donde las actuaciones de las fuerzas del orden iban a ser observadas de cerca por los medios de comunicación.



El "Cerdo Volador"
Pantallas de tela metálica abiertas a los lados del VAP Humber "Pig" protegen al personal desembarcado y pueden usarse para bloquear calles.

Tiro selectivo
Aunque menos letales que las balas de 7,62 mm, los proyectiles de goma son todavía peligrosos a corta distancia y su uso indiscriminado a quemarropa puede producir víctimas fatales. Los objetivos deben elegirse cuidadosamente.



El equipo antidisturbios ha evolucionado mucho en unos pocos años. Los fusiles especiales dotados de cargadores rotativos ofrecen capacidad de tiro rápido y elección instantánea de la munición.



Las cámaras de televisión montadas en helicópteros permiten a las fuerzas de seguridad controlar la multitud desde el aire para que las fuerzas antidisturbios posean información constante.

ciones, como hace con bastante asiduidad el Ejército británico en Irlanda del Norte. Algunos helicópteros han sido equipados con un dispositivo llamado "Heli Tele" que permite transmitir imágenes de televisión en tiempo real a los centros de mando y control en tierra, donde la información es evaluada y convenientemente utilizada.

Elección de tácticas

Las fuerzas policiales suelen recurrir a diversos niveles de fuerza para dispersar las manifestaciones. En algunos países se llama automáticamente al Ejército, pero lo más normal en Estados democráticos como el nuestro es que las Fuerzas Armadas constituyan el último recurso. Muchos países han formado organizaciones especiales de "tercera fuerza" dedicadas exclusivamente a hacer frente a disturbios callejeros y otras situaciones de desorden público; ejemplos de tales fuerzas son las Compañías Republicanas de Seguridad (CRS) francesas y la Guardia de Fronteras Federal alemana occidental.

La filosofía de las CRS es diametralmente opuesta a la de otras organizaciones de orden público mundiales. En efecto, los franceses emplean toda la fuerza desde el principio, indicando así a los manifestantes que están dispuestos a imponer su autoridad y a impedir futuros disturbios. Por ejemplo, las CRS reprimieron de forma inapelable las algaradas estudiantiles en París de mayo de 1968. La Policía de la República Federal de Alemania emplea tácticas bastante parecidas.

En otros países, por el contrario, la Policía sólo recurre al nivel de fuerza necesario para controlar una situación dada, y va "escalando" la contundencia de su actuación a medida que el caso lo requiere.

La policía antidisturbios japonesa, la *Kidotai*, es la mejor y más pesadamente equipada del mundo. Sus componentes han de ser hombres en buena forma física para poder actuar con su uniforme de 6,5 kilos y llevando un escudo que pesa más de cinco kilos.

El control de disturbios se sirve a veces de los aerosoles. El "Mace" es un eficaz irritante químico que incapacita temporalmente a su objetivo. Es una solución más al problema de cómo detener a alguien sin emplear medios letales.



Fuego selectivo

En los días de las Colonias, el Ejército británico empleó una forma muy estructurada de hacer frente a las algaradas. Una sección avanzaba hacia la multitud en una formación en "caja", ordenaba a los manifestantes que se dispersasen y, para reforzar su mensaje, izaba una bandera en la que podía leerse "Dispérsense o dispararemos". Si la muchedumbre no hacía caso de la advertencia o si cruzaba una línea marcada en el suelo con cinta blanca, la tropa tenía órdenes de disparar contra los cabecillas del grupo o los más revoltosos.

Si bien tales métodos podían parecer aceptables hace años o, por lo menos, en lugares alejados de la Metrópoli, ciertamente no lo son tanto en la actualidad. Hubo que desarrollar nuevos procedimientos para Irlanda del Norte y aprove-

char el potencial de los gases lacrimógenos y los proyectiles de goma para dispersar a los manifestantes. La tropa aún conservaba la potestad de tirar a matar, pero sólo contra francotiradores identificados positivamente y que amenazasen la vida de los soldados.

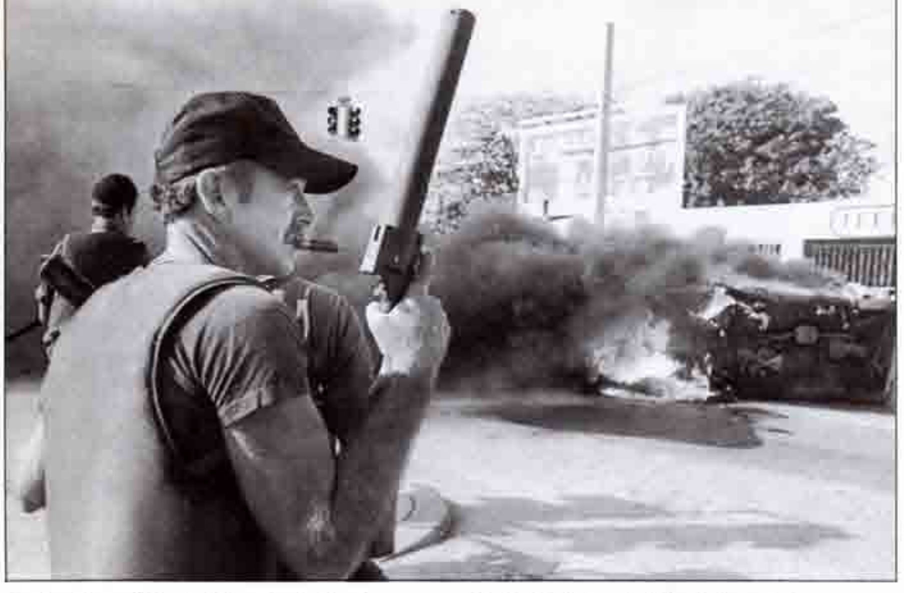
Al principio, las fuerzas antidisturbios tendían a ocultarse detrás de un muro de escudos, convirtiéndose a sí mismas en un objetivo y, en algunos aspectos, alimentando la agresividad de los manifestantes con su sola presencia. Después comenzó a recurrirse a una técnica más activa que permitió a las fuerzas de seguridad tomar la iniciativa. Policías muy ligeros de equipo formaban un grupo que salía de sus filas para detener revoltosos. Esos hombres debían ser fuertes y ligeros de piernas para poder atrapar a sus "presas" antes de que huyesen por calles transversales o callejones.



En los paises democráticos, cuando los militares acuden en apoyo del poder civil su actuación puede acarrearles investigaciones parlamentarias o judiciales. El militar debe proporcionar evidencias contra las personas que detiene.



La Guardia Nacional de EE UU, en las calles de Chicago durante los disturbios de 1968. El uso de la Guardia en emergencias civiles es conflictiva: en 1970, una unidad de la Guardia Nacional mató a tiros a cuatro estudiantes durante una protesta contra la invasión de Camboya.



Arriba: Un policía de Miami patrulla el distrito de Overtown en 1982. Su escopeta Smith & Wesson puede disparar diversos proyectiles antidisturbios, incluidas granadas de gas lacrimógeno capaces de perforar barricadas.

Abajo: Policías de Miami durante los disturbios de 1982 en Overtown. Las escopetas son versátiles: pueden emplearse para tirar con posta en casos de auténtica emergencia, pero también pueden disparar perdigones.



Trabajo bien hecho

Los soldados destinados a regiones "calientes" pueden verse envueltos en operaciones antidisturbios de diversas clases. Seguramente actuarán en el seno de su sección y, aunque un tumulto callejero puede ser una situación confusa y crítica, sus mandos habrán desarrollado técnicas adecuadas para dispersar las multitudes y enfriar el ambiente. La tropa debe saber en todo momento qué cosas le están permitidas y cuáles no.

Lo más seguro es que dichos soldados reciban un riguroso entrenamiento en el control de tumultos y sean equipados con todo el material necesario para hacer frente a cualquier situación. Lo principal es mantener la muchedumbre a una distancia dada. Sólo de esta manera se la puede controlar, contener y dispersar.

Pero la tropa ha de tener en cuenta que muchas protestas son perfectamente legales. Sólo se le pedirá que disperse aquellas que sean ilegales o tumultuosas, en cuyo caso se debe tener bien claro quién es quién.

Idealmente, el Ejército no tiene que verse envuelto en el control de manifestaciones o algaradas callejeras, pero la Historia ha demostrado que hay ocasiones en las que la Policía no basta para hacerse con el control de la situación. Cuando esto sucede, las Fuerzas Armadas actúan "en apoyo del poder civil", es decir, de la Policía. No es una misión agradable, pero los soldados deben conocer todo acerca de ella y saber cómo actuar.

TÉCNICA PARA COMER

Cada vez que rompes la estanqueidad de tu uniforme protector en un ambiente contaminado, arriesgas la vida. Por esta razón, sólo debes hacerlo por orden o autorización expresa del mando.

Toda la comida debe ponerse en lugar seguro en cuanto se declara una situación de amenaza química. Sólo los alimentos enlatados pueden consumirse sin riesgo. También son seguros, pero no tanto, los envueltos en plástico. Por supuesto, se da por descontado que todos los alimentos naturales quedan contaminados a raíz de un ataque.

1 Algunos agentes químicos pueden ser peligrosos durante días, obligándote a llevar la protección NBQ completa. Cuando quieras comer o beber, deberás esperar a que el mando te autorice y ponerte a cubierto para no resultar contaminado. La técnica para comer en un ambiente envenenado empieza descontaminando los guantes.

2 Abajo: Descontamina después el paquete de comida y los cubiertos. Todo lo que vayas a emplear en la preparación de los alimentos debe mantenerse a cubierto. Si tenías la cuchara en el correaje durante el ataque, ahora estará contaminada.



3 Abajo: Suéltate la cuerda de la capucha y disponte a contener la respiración. Mantén en la mano el paquete de la comida. Ábrelo y corta un trozo de comida que te quepa fácilmente en la boca.





4 Aguanta la respiración, levántate la máscara con la mano izquierda y échate un trozo de comida a la boca. Ponte de nuevo la máscara, mantén la comida debajo de la lengua o a un lado y sopla con fuerza para expulsar cualquier residuo de vapor. Entonces puedes masticar y tragar el alimento.

5 Repite el proceso tantas veces como sea necesario, y después ciérrate de nuevo la capucha. Como ves, comer en una zona contaminada es un asunto bastante peligroso que sólo debes intentar cuando no puedas pasar sin alimentarte. Por supuesto, con este procedimiento no se puede comer normalmente, sino que se recurrirá a una dieta de alta energía compuesta de tabletas de dextrosa, galletas AB y chocolate. No intentes comer nada que pueda obstruirte la máscara antigás.

Tabletas NAPS de pretratamiento contra agentes enervantes

El Combopen contiene atropina, cuya eficacia será mucho mayor si tomas comprimidos NAPS antes de estar expuesto a un agente enervante.

Los NAPS se presentan en una cajita con 21 comprimidos de mesilato de palidoxima. El mando te indicará cuándo debes empezar a tomar las tabletas, y entonces consumirás una cada ocho horas. Una caja NAPS asegura el pretratamiento durante siete días.

La combinación de NAPS y atropina puede contrarrestar 10 veces la dosis letal de cualquier agente enervante a excepción del GD, contra el que es ligeramente menos eficaz. Las NAPS se toman de la misma forma que la comida. Te echarás una tableta a la mano después de haberte desinfectado los guantes y la caja de comprimidos. Antes de proceder, asegúrate de que no sigue cayendo agente líquido.

Guía de armas y equipos N.º 73

Pistolas discretas



A menos que lleves una gabardina o abrigo grueso, ocultar una pistola como la Colt del 0,45 no es nada sencillo. Si necesitas acceso instantáneo a cierta medida de potencia de fuego, armas como la Baby Browning son una alternativa. El inconveniente de estas "pistolas de bolsillo" es que su pequeño calibre carece de suficiente poder de detención.

Hay ocasiones en las que es necesario llevar una pistola oculta, y sólo entonces te das cuenta de lo grandes que son realmente las armas reglamentarias del Ejército o la Policía. Cuando se mide un metro noventa y se está lo que se dice "cuadrado", es posible salir a la calle llevando una Colt M1911 de calibre 0,45 en una funda sobaquera, pero en la mayoría de los simples mortales semejante bulto parecería una deformidad física. En tales casos, los agentes secretos o de policía recurren a las llamadas armas "de reserva", a semiautomáticas o revólveres mucho más discretos.

Sin embargo, no cabe confundir estas pistolas con las que se ha dado en llamar "especiales del sábado noche". En efecto, tales armas se compran sin garantía de ningún tipo —y a veces sin licencia ni papeles— y suelen ser pistolas viejas y baratas sólo útiles para hacer daño a quemarropa. Pero no son del tipo de armas a las que un hombre inteligente debe confiar su vida. Por el contrario, las pistolas "de reserva" son herramientas tan bien fabricadas y fiables como las armas de ordenanza o las más voluminosas; la única diferencia estriba en que son mucho más pequeñas.

La primera consideración a la hora de decidirse por una de estas pistolas "discretas" es la elección del calibre. Es posible encontrar armas extremadamente menudas, pero que casi siempre emplean un calibre también pequeño. Por ejemplo, la alemana Walther Modelo 9 de preguerra es una estupenda pistola para llevarla bajo la chaqueta o en un bolsillo, pero su bala de 6,35 mm sólo será eficaz a corta distancia y a condición de que alcance al blanco en un punto vital. Puede llevarse un revólver del 0,32 en el bolsillo del pantalón sin que abulte demasiado, pero, una vez más, lo reducido de su calibre y la baja velocidad del proyectil sólo aseguran la letalidad a muy poca distancia y en manos de un tirador experto.

Una opción más interesante es una semiautomática de 7,65 mm —también de

Policías de paisano apoyados por agentes de uniforme, en Miami. El revólver de cañón corto es una buena arma de bolsillo, pues ofrece fiabilidad y un calibre razonable; si no se teme a los retrocesos, puede optarse incluso por un 0,44 Magnum con cañón de 2 pulgadas.

calibre 0,32 pulgadas–, que será más eficaz debido a la mayor velocidad de la bala. Las semiautomáticas del 7,65 están muy difundidas entre las fuerzas policiales europeas.

En términos generales se considera que los calibres mínimos aceptables son el 9 mm, el 0,357 y el 0,38, pero con ellos se presentan los primeros problemas de tipo físico. El principal de ellos es el retroceso: cuando se dispara una bala de calibre 9 mm a una velocidad respetable se produce un inevitable retroceso, y cuanto más ligera sea el arma peores efectos tendrá tal retroceso. Por lo tanto, el arma "discreta" que elijamos debe ser un compromiso entre calibre, peso y capacidad física personal para controlar el retroceso.

A medida que aumenta el calibre, el problema empeora más y más. Existen menudas pistolas de calibre 9 mm Parabellum y del 0,45, pero el tirador deberá poseer cierta práctica para controlarlas y garantizar que la bala dará allí donde apunte el arma.

Munición

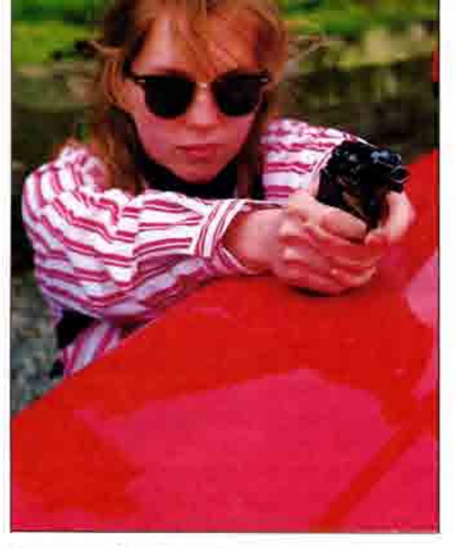
El cartucho de 9 mm Corto –también conocido como 0,380 Auto– es más corto y menos potente que el de 9 mm Parabellum, pero todavía constituye una munición viable y dotada de un buen poder de detención. Su ventaja es que puede emplearse en una pistola de retroceso simple; de hecho, durante muchos años ha sido el calibre máximo empleable en las armas de este tipo. Sin embargo, en los últimos 20 años se ha revisado este concepto y los alemanes occidentales han desarrollado la munición 9 mm Police.

A medio camino entre el 9 mm Corto y el 9 mm Parabellum tanto en tamaño como en potencia, este cartucho es realmente lo máximo aceptable para una pistola clásica de tipo desacerrojado. Han habido también pistolas de retroceso simple del 9 mm Parabellum con cierre desbloqueado, pero nunca han sido particularmente populares. La mayoría de las semiautomáticas pequeñas más difundidas pueden obtenerse calibradas para el cartucho 9 mm Police.

Elegir el arma

Ahora sólo nos queda echar una ojeada a las pistolas que ofrece el mercado. Pero sólo vamos a hacer un repaso somero, pues el número de modelos de pistolas de bolsillo aparecidas con los años y todavía disponibles y en servicio asciende a varios centenares. Una de las mejores semiautomáticas "compactas" –por su facilidad de ocultación, precisión y manejo general– es la Steyr de 7,65 mm de 1909; en este negocio, la antigüedad no tiene por qué estar reñida con la eficacia.

Pero en las pistolas, como en el brandy o los automóviles, lo que es bueno para uno puede no serlo para otro. La elección de una pistola es una cuestión muy personal en la que intervienen numerosos factores intangibles. Por tanto, antes de tomar una decisión procura probar tantos modelos como te sea posible.



La protección diplomática es una de las muchas tareas en las que se justifica el empleo de revólveres de cañón corto como este Smith & Wesson Modelo 36 de cinco disparos. Los revólveres son aún más fiables que muchas semiautomáticas.



Ninguna funda oculta podría impedir que una Colt del 0,45 deformase la silueta de esta rubia. Si todavía quisiese llevar una pistola de este calibre podría recurrir a una versión acortada, pero tendría que acostumbrarse a un retroceso enorme.

Recámaras giratorias

El revólver es una popular arma "discreta" debido a que no se necesita preparación alguna para hacer fuego: se extrae y se pulsa el disparador. Pero el tamaño del tambor hace que no sea tan fácilmente ocultable como una semiautomática. Algunos diseñadores han intentado solventar este problema limitando la capacidad del tambor a cinco cartuchos en vez de los seis habituales, pero esto no reduce demasiado la anchura de dicho cilindro.

Un ejemplo excelente de un revólver de bolsillo moderno es el Ruger Speed-Six de calibre 0,357 Magnum. Requiere empuñarlo con fuerza, pero también puede emplearse con munición del 0,38 Special o la ordinaria del 0,38. La empuñadura está muy bien conformada y el arma carece de salientes y aristas. Con su corto cañón, la Speed-Six puede desenfundarse rápidamente y posee una fenomenal potencia de fuego.

Los modelos Colt Cobra y Agent han sido diseñados según la misma filosofía, al igual que la Smith & Wesson Modelo 12 Airweight. Esta última empresa ha producido también diversos revólveres de cinco disparos, como el Bodyguard y el Centennial. Se les suele llamar *"hammerless"* porque carecen de un martillo visible y sólo

Revólveres cortos del 0,38



El S&W Modelo 40 tiene el martillo oculto para que no se enrede en la ropa.



El Modelo 38 Airweight pesa solamente 410 gramos.



El Modelo 12 Airweight pesa 538 gramos, pero su tambor es de seis disparos.



El Modelo 36 es uno de los más difundidos revólveres de S&W en calibre 0,38 Special.



La FN BDA-9C Compact está basada en la Hi-Power y es de calibre 9 mm Parabellum. Arma de acción simple, tiene un cargador de siete cartuchos más uno en la recámara y presenta una corredera acortada. Es evidente que cuesta acostumbrarse a la forma y el retroceso de esta arma.

funcionan por doble acción (de hecho, el martillo está oculto dentro del armazón). Estas armas presentan también un seguro de empuñadura en la parte trasera de ésta, algo inusual en un revólver.

Éstos son los fabricantes más conocidos, pero no los únicos. Por ejemplo, la firma española Astra (ahora Astra-Llama) produce una amplia gama de revólveres, entre ellos el "680", un arma de cañón corto, seis disparos y calibre 0,38 tan buena como cualquier producto norteamericano. La compañía italiana Luigi Franchi es más conocida por sus escopetas, pero también fabrica un estupendo revólver del 0,38 con cañón corto. Renato Gamba, otra empresa italiana poco conocida, fabrica el revólver Trident, que de hecho fue diseñado por Mauser y se produce en Italia bajo licencia.

Semiautomáticas europeas

En el campo de las semiautomáticas la posibilidad de elección es todavía mayor, pues estas armas, después de todo, son algo más fáciles de producir que los revólveres. La mayoría de los principales fabricantes de semiautomáticas militares producen también armas en calibres menores para usos policiales y civiles.

La Beretta Modelo 90, hoy fuera de producción, es una equilibrada y elegante pistola de 7,65 mm, convencional pero famosa por su fiabilidad. Ha sido superada por la Modelo 82, cuya forma es "más Beretta" y tiene la ventaja de la doble acción.

Fratelli Tanfoglio SpA, cuya factoría está apenas a cinco kilómetros de la de Beretta, produce la TA 90, una excelente pistola "a tamaño real" y varias semiautomáticas más pequeñas. Su GT 32, de calibre 7,65 mm, tiene la misma clase de corredera abierta por la parte superior que las Beretta, pero también un aspecto propio y unas cualidades estupendas. Otro fabricante italiano es Vincenzo Bernadelli, cuyo Modelo 60 es una pistola dotada de elementos de puntería ajustables particularmente buenos. Esta arma está disponible en calibres 7,65 mm, 9 mm Corto y 0,22 Rimfire.

Renato Gamba fabrica bajo licencia la

La Astra Falcon de 7,62 mm por dentro

La Falcon es el último exponente de una larga familia de semiautomáticas que tienen su ancestro en la Astra de 1921, pistola de ordenanza del Ejército español durante años. El rasgo principal de estas populares armas es su corredera cilíndrica, forma más propia de una pistola de aire comprimido.

Despiece de la Baby Browning



1 La Baby es muy parecida a la pistola Browning Modelo 1910 y tiene la retenida del cargador en la base de la empuñadura. Primero sacaremos el cargador, pero no como en la foto sino apuntando en dirección segura.



2 Tiramos de la corredera e inspeccionamos la recámara. Véase que esta arma no tiene otro seguro que no sea el de empuñadura, de modo que mantén el índice fuera del guardamonte y de momento no presiones el seguro.



3 Ahora mantén la corredera ligeramente atrasada. Mira por la ventana de expulsión y verás tres acanaladuras en la corredera; pues bien, éstas coinciden con unos tetones del cañón.



4 Manteniendo la corredera abierta, gira el cañón en sus acanaladuras. Esto es un poco difícil hasta que sabes hasta dónde girar. Entonces, el conjunto de cañón y corredera saldrán del armazón.



5 El percutor, su muelle y su guía se sacarán por la parte trasera de la corredera. El muelle recuperador y su guía se hallan en un rebaje en la parte delantera del armazón y se sacan por detrás de la corredera.



6 El cañón se saca haciéndolo girar en las acanaladuras de la corredera, empujando adelante y arriba hasta poder extraerlo por la parte trasera de dicha corredera.

Alza

Muelle de retracción del percutor
Retiene atrasado al percutor cuando la corredera avanza para llevar un nuevo cartucho a la recámara, y así no hay peligro de que la inercia suelte el percutor y provoque el disparo del arma. Tras disparar, también oculta el percutor para que la expulsión del casquillo no dañe su punta.

Martillo
El fiador mantiene el martillo montado después de que la corredera lo haya dejado en esa posición, y no puede abatirse a menos que se libere la presión sobre el disparador y se vuelva a pulsar.

Interruptor

Corredera

Cañón

Punto de mira

Elevador del cargador

Muelle recuperador
Envuelve al cañón y es retenido por la tuerca delantera del mismo.

Fiador
La extensión superior del fiador se inserta en la parte inferior de la corredera. Cuando ésta recula al disparar, esa extensión es empujada hacia abajo, desconectando el fiador de su barra.

Tuerca del cañón
Aplicándole medio giro podemos extraer el muelle recuperador, operación con la que empieza el despiece del arma.

Percutor

Muelle principal

Fijación del cañón
Como otros diseños derivados de la Browning de 1903, la Astra sujeta el cañón al armazón mediante tres tetones insertos en otros tantos rebajes.

Muelle del cargador



7 El arma, despiezada. Se trata de una sencilla pistola de seis disparos que, dado su calibre del 0,25, no es sino un arma de último recurso. Sin embargo, es fácil de ocultar y puede llevarse como refuerzo de una pistola más grande y potente.

Mauser HSc de preguerra, a la que denomina P81. Tiene un cargador mayor que el original alemán, pero por lo demás es idéntica a la Mauser y ha conservado una estupenda reputación hasta la fecha.

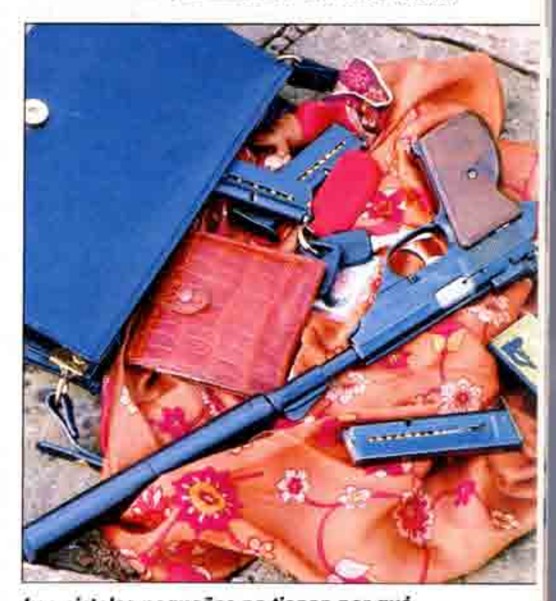
La empresa alemana occidental Heckler und Koch ya no fabrica la HK4, pistola que, en cambio, sigue buscada: estaba disponible en calibres 0,22, 7,65 mm y 9 mm Corto, y se ofrecía con cañones, muelles recuperadores y cargadores de respeto para poder cambiar de calibre en cualquier momento. ¿Para qué tanto? Pues por si —es un ejemplo— tenías el arma en calibre 9 mm Corto y para practicar preferías utilizar munición del 0,22 Rimfire, que es mucho más barata.

Potencia compacta

La tendencia en Estados Unidos es conseguir armas compactas y de elevada potencia. Las semiautomáticas de 7,65 mm prácticamente no tienen aceptación en ese mercado, y el calibre 9 mm Corto tampoco goza de demasiados adeptos. Un buen ejemplo de la tendencia norteamericana es la Detonics Pocket Nine, de la que se dice es la pistola de doble acción y calibre 9 mm Parabellum más pequeña del mundo.

De apenas 153 mm de longitud por 101 mm de altura, tiene un cargador de seis disparos, cierre bloqueado, aleta de seguro ambidextra y línea de mira abierta en la parte superior de la corredera, evitando así la presencia de un alza y un punto de mira propensos a engancharse en la ropa. Se trata de un arma menuda pero potente que ha conseguido una buena difusión entre agentes de policía.

Otro ejemplo de esta "artillería de bolsillo" es la ASP (las iniciales del fabricante:



Las pistolas pequeñas no tienen por qué ser siempre armas defensivas. Esta semiautomática del 0,22 con silenciador es un arma clásica de asesinos. Dado el calibre, el tirador debe poseer una puntería de primer orden.



Armament Systems and Procedures), que es en realidad una Smith & Wesson Modelo 39 acortada a una longitud total de 187 mm y con un cañón de 56 mm. Todas sus superficies exteriores están recubiertas de Teflon, y cuenta con un sistema de miras "Guttersnipe" para facilitar una rápida alineación. La empuñadura tiene un trozo transparente para que en todo momento pueda saberse cuánta munición queda en el cargador.

Se dice que la ASP fue diseñada en realidad para el Servicio Secreto norteameri-

El Trident es un revólver del 0,38 Special con cañón de 2 pulgadas producido por Renato Gamba. En realidad se trata de un diseño Mauser fabricado bajo licencia en Italia.

Evaluación de combate: comparación

HK 4



La HK 4 es la mejor opción en semiautomáticas. Es básicamente una Mauser Modelo HSc actualizada, con la característica de que se comercializa con cuatro calibres opcionales. La pistola se sirve completa con cañones y muelles para el 0,22 LR, el 0,25 ACP, el 0,32 ACP y el 0,380 ACP (9 mm Corto). El 0,22 LR es demasiado pequeño para la autodefensa, pero el Mossad israelí ha usado pistolas del 0,22 para eliminar terroristas de Setiembre Negro.

Características

Cartucho: 0,22 LR, 0,25 ACP, 0,32 ACP o 0,380 ACP
Peso: 480 gramos
Longitud: 157 mm
Longitud del cañón: 85 mm
Cargador: petaca de 8 (0,22 LR, 0,25 y 0,32) o 7 cartuchos (0,380 ACP)

Valoración

Fiabilidad ****
Precisión ***
Antigüedad **
Usuarios *



La Heckler und Koch puede adaptarse rápidamente para usar cuatro calibres diferentes.

Ruger Speed-Six



Revólver de doble acción muy robusto, compacto y fiable basado en el de ordenanza Ruger Security-Six, el Speed-Six está disponible en calibre 0,357 Magnum y también puede disparar el 0,38 Special. La balística con un cañón tan corto y empleando munición del 0,38 Special +P no es excesiva, pero puede mejorarse recurriendo a cartuchería especial de altas prestaciones como la Glaser e Hydra Shock.

Características

Cartucho: 0,357 Magnum o 0,38 Special
Peso: 940 gramos con el cañón de 2 pulgadas y tres cuartos
Longitud: 197 mm
Longitud del cañón: 2 pulgadas y tres cuartos, o 4 pulgadas
Cargador: tambor de 6 cartuchos

Valoración

Fiabilidad *****
Precisión ****
Antigüedad ***
Usuarios **



El Ruger Speed-Six se ha convertido en un clásico entre las armas cortas de seguridad personal.

Detonics Pocket 9



Arma compacta y muy potente destinada a disparar munición de 9 mm de alta presión, es una buena pistola "discreta" y la menor que existe del 9 Parabellum. Tiene características propias de las armas de combate mayores, como la acción simple o doble, el mecanismo de cierre bloqueado, la aleta de seguro ambidextra y la construcción en acero inoxidable.

Características

Cartucho: 9 mm Parabellum
Peso: 738 gramos
Longitud: 150 mm
Longitud del cañón: 76 mm
Cargador: petaca de 6 cartuchos

Valoración

Fiabilidad ****
Precisión ***
Antigüedad *
Usuarios *



La Detonics Pocket 9 emplea munición del 9 Parabellum, pero la firma también ofrece un modelo del 0,45 ACP.

cano, que necesitaba un arma poderosa pero también ocultable; puede que esto sea cierto, pero el fabricante no ha dicho esta boca es mía. Éste es el estado actual de las pistolas ocultables. En general, puede decirse que la decisión está entre si se requiere una elevada potencia o una buena fiabilidad. Pueden obtenerse ambas cosas a la vez, pero puede salir bastante caro; si rebajamos nuestras pretensiones, habrá que especificar las necesidades concretas y elegir adecuadamente.



Los revólveres S&W del 0,38 con cañón corto ofrecen un buen compromiso de tamaño, control y potencia. Los 0,357 Magnum de 2 pulgadas brindan mayor poder de detención, pero has de estar bien entrenado para usarlos con precisión.



Arriba: El entrenamiento con un 0,38 de cañón corto debe hacer hincapié en el empleo más propio de estas armas. Debes reaccionar rápido para anular objetivos a corta distancia y, como sólo tienes cinco disparos, no puedes desperdiciar ni uno.

de pistolas ocultables

Tanfoglio GT 32



Tanfoglio, famosa por su copia de la Brno CZ 75, produce también pistolas de diseño propio. La GT 32 es una sencilla semiautomática del 0,32 con diversos seguros integrados, entre ellos el de cargador. El calibre 0,32 es un poco justo para la defensa personal, pero esta arma es muy popular para la protección personal en Europa y EE UU.

Características
Cartucho: 0,32 ACP (7,65 mm)
Peso: 740 gramos
Longitud: 170 mm
Longitud del cañón: 95 mm
Cargador: petaca de 7 cartuchos

Valoración
Fiabilidad	****
Precisión	***
Antigüedad	**
Usuarios	*



La Tanfoglio GT 32 es una excelente semiautomática pequeña de calibre 7,65 mm.

Astra Constable



La Constable es una estupenda copia de la popular Walther PPK o PP. Como ésta, es de doble acción y resulta muy agradable de empuñar y disparar. Es fácilmente ocultable y puede llevarse con el martillo abatido para tirar en doble acción al primer disparo; sin embargo, no puede estar montada y bloqueada. Un arma excelente y a buen precio.

Características
Cartucho: 0,22 LR o 0,380 ACP
Peso: 1 048 (0,380) o 793 gramos (0,22 LR)
Longitud: 168 mm
Longitud del cañón: 89 mm
Cargador: petaca de 7 (0,380) o 10 cartuchos (0,22 LR)

Valoración
Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	**
Usuarios	*



El cartucho de 7,65 mm tiene una buena aceptación entre las fuerzas policiales europeas.

Astra Falcon



Es la única superviviente del diseño que hizo famosa a la firma Astra. Es un arma sencilla y robusta, con martillo externo y miras fijas, y se ha difundido por toda Europa para uso privado y policial. Obsérvese la situación de la retenida del cargador, en la cacha derecha. A diferencia de diseños más modernos, la Falcon es sólo de acción simple.

Características
Cartucho: 0,380 ACP o 0,32 ACP
Peso: 668 (0,380) o 646 gramos (0,32)
Longitud: 164 mm
Longitud del cañón: 98,5 mm
Cargador: petaca de 7 (0,380) u 8 cartuchos (0,32)

Valoración
Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	****
Usuarios	***



Parecida a una pistola de aire comprimido por su corredera, la Falcon es una clásica Astra de calibre pequeño.

Plantas comestibles y venenosas



Puedes encontrarte en un lugar en el que sólo puedas sobrevivir alimentándote de plantas. ¿Pero cómo es posible reconocer las que son comestibles y dónde localizarlas? Sólo si sabes qué tipos de plantas comestibles crecen en un terreno y en un clima determinados, contarás con las condiciones adecuadas para sobrevivir. Después de eso, sólo se trata de identificar cada clase de hábitat y sacar el máximo partido posible a los vegetales que se den en el lugar.

El terreno

Si sabes dónde estás podrás tener una idea de lo que puedes encontrar para comer. Las zonas árticas, templadas o tropicales tienen diferentes tipos de plantas, pero recuerda que te puedes encontrar con áreas montañosas o desérticas en zonas templadas y tropicales.

En lo alto de las montañas de una zona templada, las temperaturas pueden descender tanto como las del propio Ártico. Y en las zonas elevadas de las áreas desérticas, las variaciones de temperatura son similares a las de los trópicos.

En nuestra guía de plantas comestibles utilizaremos los siguientes términos para mostrar el tipo de hábitat en que crecen:
Tundra: área en las regiones árticas, sin árboles, pelada; también se da en las cumbres de las montañas en regiones templadas y tropicales. La tierra está helada apenas unos palmos por debajo del suelo.
Área acuática: Superficie cubierta por agua, anegada, inundada o pantanos.
Bosque: Grandes árboles, broza, maleza.
Pradera: Terreno llano y cubierto de hierba; con pocos árboles o ausencia de ellos.
Desequilibrados: Áreas en las que la vegetación natural ha sido eliminada o alterada.



Plantas venenosas



Hiedra venenosa
Las hiedra venenosa puede causar dermatitis (infecciones de la piel) muy peligrosas. Si las tocas accidentalmente, lávate y ponte un vendaje.



Árbol de las pulgas
Se confunde con facilidad con la hiedra venenosa, tiene el mismo efecto y se encuentra en toda Norteamérica.



Zumaque venenoso
Crece hasta los cuatro metros de altura en zonas secas y en los pantanos ácidos en Norteamérica. Cualquier parte producirá dermatitis graves.



ovaladas



oblongas



cuneiformes



triangulares



alargadas



de pico

Cultivados: Áreas con explotaciones agrícolas.
Sabana: Hierba resistente a las sequías; escasez de árboles.
Chaparral: Desierto con arbustos y monte bajo.
Caseríos: Área alrededor de una ciudad, pueblo o casa habitada.

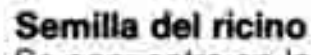
Hojas y raíces

Tienes que aprender a reconocer las diferentes formas de las hojas, cómo están formados sus bordes y en qué terreno crecen. También hay que saber distinguir los cuatro tipos básicos de estructuras de raíces. Todo ello te ayudará a identificar las plantas comestibles de forma muy rápida y sencilla.



Si se comen crudas, algunas plantas pueden ser venenosas o simplemente tener mal sabor. Si te encuentras en una situación delicada de supervivencia y tienes alguna duda, no las comas y, si es posible, cuece todo lo que hayas recolectado, incluso aunque estés seguro de la identidad de la planta. Cuando se está muy cansado y hambriento es fácil cometer errores graves.





Semilla del ricino
Se encuentra en las regiones tropicales y es una planta semiboscosa con frutos en la parte superior y largas pepitas. Todas sus partes son venenosas.



Rosariera
Nativa de África, pero extendida por todo el mundo gracias a los botánicos, es una planta muy venenosa. Sin embargo, actúa como insecticida.



Lirio mortal
Al igual que muchas plantas que crecen de un bulbo, todas las partes del lirio mortal son venenosas. Se encuentra sobre todo en el occidente de EE UU.

Disposición de las hojas

Además de guiarte por la forma de la hoja en tu intento de identificar una planta, puedes observar también la distribución de las mismas. Algunos de estos términos se pueden emplear de forma combinada; por ejemplo, el guisante de rosario ilustrado abajo tiene hojas alternadas y compuestas.

simples

compuestas

alternadas

opuestas

de base

En los trópicos, muchos cultivos comunes pueden resultarte extraños y puedes pasártelos por alto a menos que sepas lo que buscas. Ésta es una vaina de cacao, que contiene las semillas con las que se hace el chocolate.

Más ayuda

No existen hierbas venenosas, así que las semillas silvestres serán una importante fuente de alimentación. Cuécelas o hiérvelas durante un buen rato.

Las hojas más recientes de cualquier planta sobresalen de su cabeza como si fueran el extremo de un violín. Es el momento de comérselas. Los nenúfares, los juncos y los helechos se pueden comer crudos, pero no te olvides de lavarlos muy bien en agua potable para evitar cualquier tipo de contaminación.

Hierve o cuece las siguientes plantas:

Plantas venenosas (continuación)



Árbol de Florida
Uno de los árboles más comunes en los cayos de Florida, se encuentra también en otras partes del Caribe; causa dermatitis y si se quema produce un humo muy irritante para los ojos.



Lantana
Se trata de un arbusto que alcanza los dos metros de altura. Se encuentra en climas tropicales y es venenoso si se come. El contacto puede ocasionar dermatitis.



Machineel
Se encuentra en las regiones costeras del Caribe. Tiene frutos verdes o amarillos y es muy tóxica; causa graves dermatitis. Si se quema, el humo irritará los ojos.

taro, arrowroot, malanga y boniato. Crudos pueden conservar algún grado de peligrosidad.

Puedes comer las hojas, flores y raíces de muchos árboles, así como sus frutos. También puedes extraer agua de algunos árboles.

Cuando tengas que comer alguna hierba, ten la precaución de evitar ingerir hongos del cornezuelo de centeno, ya que son extremadamente peligrosos.

Tampoco te alimentes de helechos con frecuencia: algunos tipos pueden destruir todas las vitaminas de tu cuerpo.

Si ingieres una gran cantidad de algunos tipos de musgos y de líquenes, seguramente caerás enfermo.

Los poderes del veneno

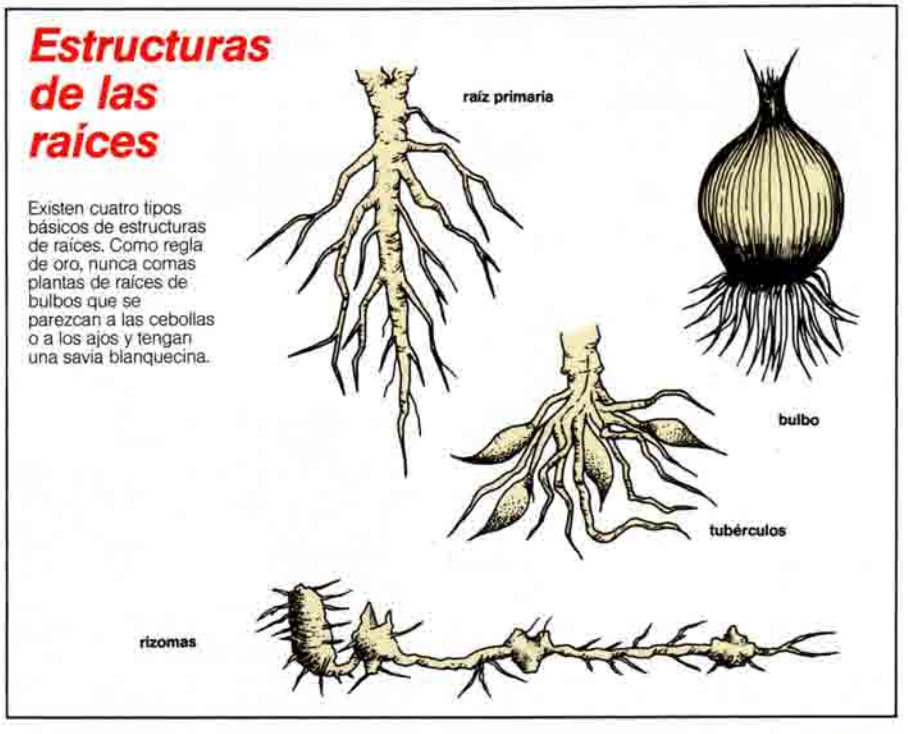
Hay dos formas básicas en las que una planta venenosa puede atacar el organismo humano. La primera categoría causa dermatitis, es decir, inflamación de la piel. La otra sólo te envenena si has ingerido la planta. Algunas reaccionan solamente si estás expuesto a la luz solar. Algunas plantas te envenenan por completo, tanto tópica como interiormente.

En cualquier caso, evita las plantas que te puedan causar cualquier dermatitis, tanto si buscas vegetación comestible como si no. Entre las más comunes se encuentran el roble venenoso, el zumaque venenoso y la hiedra venenosa, pero en todas partes del mundo crecen plantas con estas desagradables propiedades.

Si entras en contacto directo con alguna de ellas, elimina su aceite venenoso lavándote cuidadosamente con agua y jabón, y aplica un vendaje en la parte afectada para detener el picor que se extenderá por todo el cuerpo.

Estructuras de las raíces

Existen cuatro tipos básicos de estructuras de raíces. Como regla de oro, nunca comas plantas de raíces de bulbos que se parezcan a las cebollas o a los ajos y tengan una savia blanquecina.



Una planta que te ataque internamente puede hacerlo con alguna de las sustancias más venenosas que se puedan encontrar en la Tierra. Literalmente tu vida dependerá de tu capacidad para reconocer esas plantas letales.



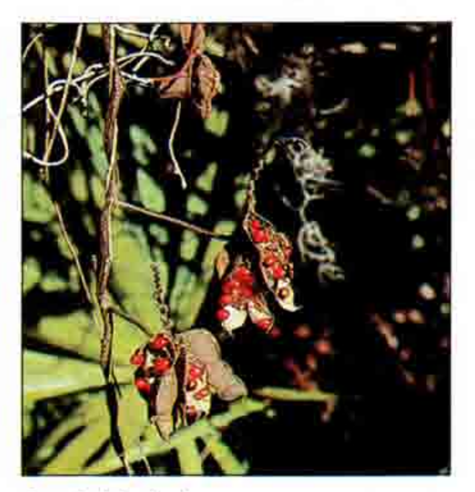
Cualquier planta que contenga un compuesto conocido con el nombre de Rotenone puede ser utilizada para matar a animales de sangre fría como los peces, pero es inocua para el hombre. Estas plantas, que se encuentran sobre todo en los trópicos, pueden ser utilizadas para pescar, rompiendo y echando las hojas en los pantanos y en los estanques fluviales.



Adelfa
Un arbusto de origen mediterráneo que posee hojas de color verde oscuro rectas y alternadas; produce un fruto con muchas semillas. Todas sus partes son tóxicas. No utilizar para hacer fuego para cocinar.



Pimpinela
Nativa de Europa, pero extendida a América y el norte de África, esta pequeña planta, de color escarlata o azul, es muy tóxica y peligrosa.

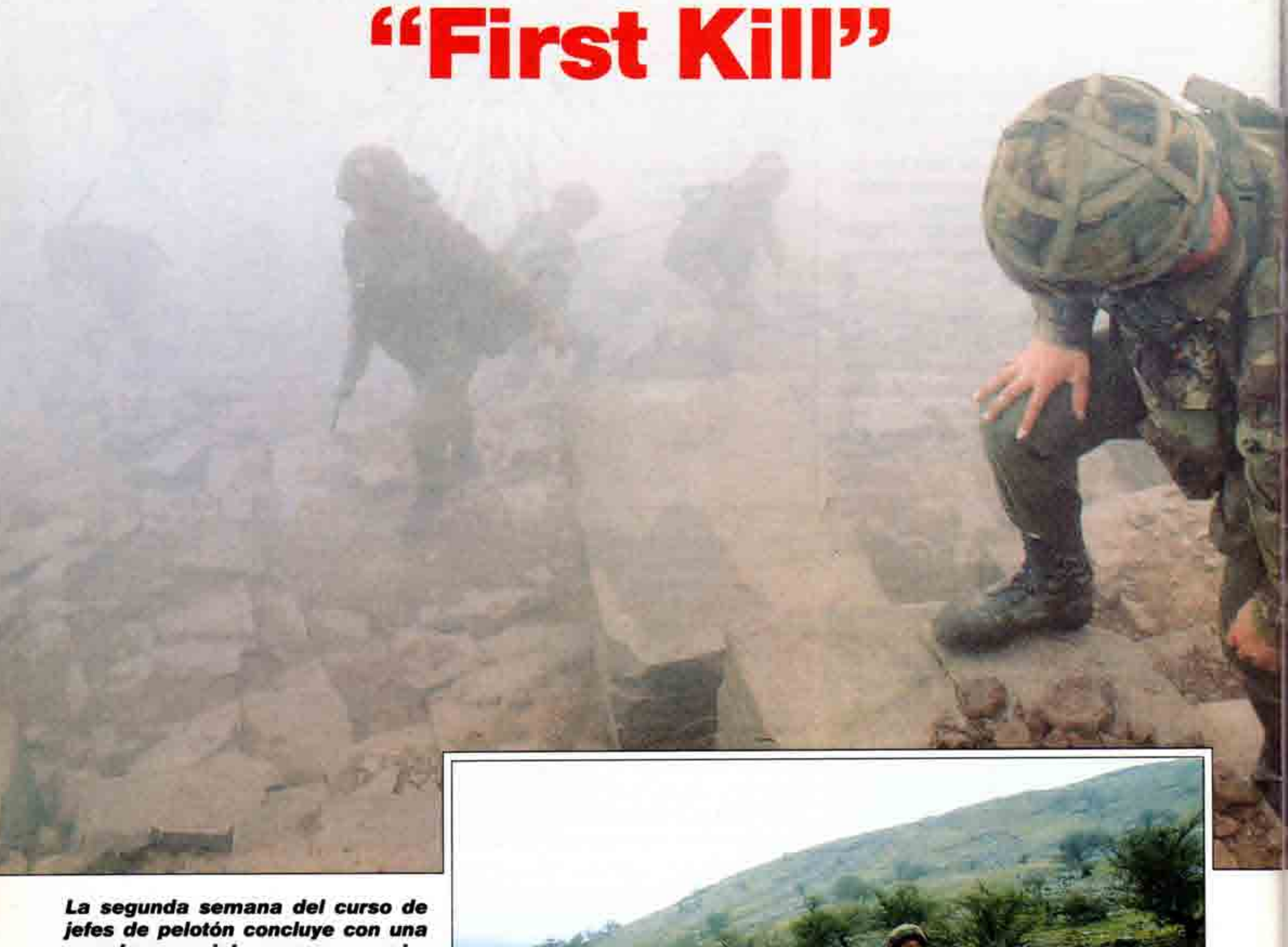


Rosario del guisante
Una planta con flores violeta y hojas alternadas y compuestas; común en América del Sur y África. Una sola hierba es suficiente para matarte.

Preparación para el combate

CURSO DE JEFES DE PELOTÓN: SEMANA 3

"First Kill"



La segunda semana del curso de jefes de pelotón concluye con una marcha especial que parece una introducción a las prácticas de patrulla de la tercera semana. En efecto, la semana termina con el ejercicio "Rock Fan", una marcha hacia el punto más alto de los Brecon Beacons, el Pen-y-fan. La ascensión inicial se realiza por la vieja calzada romana, sin ninguna duda una obra maestra de la ingeniería militar de su tiempo pero que ahora es una ruta precaria formada por restos de resbaladizas losas cubiertas de hierba. Se extiende hacia arriba a través de una fuerte pendiente hasta la Windy Gap, una cañada cortada a pico en la ladera de la colina.

Desde ese punto sube un estrecho camino de herradura que lleva hasta la "Escalera de Jacob", que sin duda es la parte más ardua de todo el trayecto. Parece que se suba hasta el infinito, con un repechón tras otro, y cuanto más subes, más pronunciada se torna la ascensión. A pesar de todo, el grupo de futuros suboficiales llega a la cumbre, sudando por todos los poros pese a la humedad y el frío de la niebla que envuelve completamente el lugar.

Sin embargo, no hay respiro posible, pues alguien ha decidido que ahora hay que *correr* cuesta abajo, por la otra ladera. Primero uno, luego otro y así sucesivamente, todos los aspirantes se suman a una loca carrera hasta que todo el pelotón está cargando cuesta abajo, hacia Cwn

Una vez en la cima, a alguien se le ocurre que todavía queda energía suficiente para bajar corriendo por la otra ladera. Al poco rato toda la sección baja a la carrera y casi rompe la plusmarca oficial del curso.

Pen-y-fan es el punto más alto de los Brecon Beacons y su ascensión forma parte de muchos cursos y programas de entrenamiento del Ejército. Aquí, los miembros del curso de jefes de pelotón suben trabajosamente por la "Escalera de Jacob", cerca de la cima. Pese a la niebla y el frío matinales, todo el mundo suda copiosamente.

Gwdi, y así hasta la base de la montaña y el punto de destino. El grupo tarda una hora y 57 minutos en terminar el ejercicio, ¡sólo un minuto por encima del récord oficial del curso!

Ejercicio "First Kill"

La tercera semana consiste sobre todo en los ejercicios de patrulla "Swallow Dive" y "First Kill". La sección pasa el lunes y el martes en el campo. Llueve: las primeras precipitaciones serias desde que empezó el curso. Todo y todos estáis mojados.

Una emboscada

El miércoles cesa la lluvia, justo a tiempo para otra noche en campo abierto. El ejercicio "First Kill" empieza con una demostración de emboscada por cortesía de la compañía de instrucción residente en la base, compuesta por soldados gurjas. Después, la sección se divide en pelotones. El tuyo es guiado a un lugar en el extremo del bosque donde los instructores pasan media hora refrescando los procedimientos de emboscada antes de dejarte 35 minutos para que planifiques una operación de esta clase. Te dicen que tendrás a tu disposición cuatro minas Claymore, una bengala disparada por cable, dos granadas rompedoras y una de fósforo blanco; las primeras serán probablemente más eficaces si están unidas en una trampa.

Hay varias formas de hacerlo. Puedes reemplazar las espoletas por detonadores eléctricos, conectados por un cable D10 a una batería. Alternativamente, las espoletas pueden ser reemplazadas por mechas conectadas a un detonador eléctrico y disparadas tanto por una batería como por un interruptor de las Claymore o una caja de control. Otro método consiste en montar las granadas en estacas de bengalas con un cable atado a los sotrozos, que habrán sido previamente aflojados. En cada caso, las granadas serán detonadas simultáneamente.

Después de haberos dado el tiempo suficiente para que montéis una emboscada, cada pelotón se traslada a una zona de reunión en la que el teniente de la sección os marcará las tareas de esa noche. Se tratará de realizar una emboscada en toda regla.

¿Quién será el jefe?

Todos deberéis preparar un conjunto de órdenes de emboscada, ya que cualquiera puede ser elegido para dirigir el pelotón en esta jornada. A las 20,15, los jefes de pelotón elegidos instruyen a sus hombres sobre la operación. A las 21,00 dejas la zona de reunión. Dos horas más tarde, estás en la posición prevista. Gracias a tu experiencia, ya sabes que te puedes quedar aquí durante toda la noche, dependiendo de las ganas de tu instructor. Pasa el tiempo. ¡Por lo menos no llueve!

A las 00,25, la escuadra de bloqueo desplegada a la izquierda oye algo que se desliza por la hierba, frente a ella. Es algo oscuro, pero no puede ver nada. ¿Será el enemigo? ¿Y si es una oveja?

Otro ruido, muy leve, pero cercano. Y decide ponerse en comunicación con el grupo de caza.

Un momento después, se escucha un



Una visión fugaz del enemigo durante la emboscada nocturna del ejercicio "First Kill". Después de algunos días y noches castigado por la inimitable lluvia de Brecon, no viene mal un poco de acción.



Una oportunidad singular para echar una cabezada en la zona de acampada de la sección. La actividad constante agota a cualquiera. Durmiendo un poco ahora y otro poco después, la tropa confía en que podrá seguir adelante con el curso.



Arriba: El jefe del Pelotón "O" planifica el ataque a una posición ocupada por el enemigo. Si superas el curso, tu trabajo será trasladar las instrucciones del jefe de sección al pelotón que esté bajo tu mando.



Uno de los requisitos más importantes para llegar a ser un buen suboficial es tener buenos pulmones, de tal forma que puedas hacerte escuchar con claridad en medio del fragor de la batalla. Aquí, la sección monta una emboscada contra sus perseguidores.

disparo, seguido inmediatamente de otros varios. Una bengala disparada por cable ilumina con una cegadora luz blanca a dos hombres armados. Una Schermuly silba en el cielo para estallar con una gran detonación. Le siguen bengalas más pequeñas que encienden el firmamento.

"¡Alto el fuego!"

Dejas de disparar. Los dos soldados "enemigos" están quietos, echados en la húmeda hierba. De repente, uno de ellos se mueve. Los fusiles crepitan de nuevo y la figura queda inmóvil. Llega la orden de que salga la escuadra de registro. Ésta escudriña rápidamente los dos cadáveres y se reúne con el grupo principal. La emboscada ha sido un éxito.

Nuevamente en la zona de reunión. Al poco rato aparece una figura de la profunda oscuridad: es el instructor, que va a comentar por encima vuestra reciente actuación.

En realidad, pocos de vosotros podréis descansar esta noche. Con las primeras luces de la mañana, cada pelotón tiene que realizar una patrulla compuesta por cuatro hombres, y las instrucciones y preparativos empiezan tres horas antes. Las patrullas se encaminan a unas ruinas ocupadas por el enemigo en un bosque cercano, pasando la información al jefe del pelotón. A las 07,45, éste es informado por el teniente de la sección acerca del ataque que se va a realizar.

En esencia, los Pelotones Uno y Dos reciben órdenes de asaltar la posición, mientras que el Pelotón Tres tendrá que proporcionar el fuego de cobertura. Los jefes de pelotón se fijan en todos los detalles de la misión para poder repetirlos con precisión a su gente.

Hacia las 11,00, los jefes de pelotón terminan de dar sus órdenes, y todo el mundo está listo para partir 15 minutos más tarde. Llegas al punto de formación a las 11,45. A las 12,10 está todo preparado. Tras una breve exploración, el ataque apenas dura un minuto.

Lucha colina arriba

De todas formas, dudas de que éste sea el fin de tus problemas. Y no te falta razón. El jefe de la sección manda a formar y anuncia que aún queda algo por hacer, algo que describe como "más bien movidito", pero que en realidad consiste en una marcha rápida de ocho kilómetros, la mitad de ella monte arriba.

Extrañamente, el día es caluroso. Como el sol castiga de lo lindo, la tropa empieza a sudar a mares. La marcha continúa, cada vez a paso más lento. Bueno, piensas, agradecido, por lo menos no nos hacen correr.

"¡A la carrera!", grita el instructor.

Oh, no...

"¡Venga, a la puta carrera detrás de mí!"

Muy pronto, algunos hombres deciden que ya han tenido demasiado. Primero uno, y luego otro, van cayendo inexorablemente. Poco a poco la sección va quedando convertida en pequeños grupos. Llegas a la cima de la colina. Allá abajo hay un solitario puente. ¿Será el final? No, todavía no. La subida que hay detrás del puente será otro esfuerzo innombrable.

Cuando la sección alcanza la cumbre sólo corren agrupados el teniente de la misma, un sargento de color y nueve candidatos. Diseminados a lo largo de varios cientos de metros están los demás 26 acalorados y rendidos individuos. Cuando alguno de ellos intenta realizar un *sprint* final hasta el destino, los que ya han llegado le animan.

Por fin, toda la sección embarca en los camiones para el viaje de regreso a Dering Lines. Termina así una semana más.

Derecha: El asalto es rápido y muy agresivo. De hecho, dura muy poco comparado con el reconocimiento previo de la zona, la planificación de la operación y la marcha hasta el punto inicial.

Cuando todo el mundo está agotado, el mando os obsequia con un regalo original: una marcha rápida de ocho kilómetros. Para superarla necesitas el otro requisito imprescindible de un buen suboficial, un indestructible sentido del humor.





DESACTIVACIÓN

La bomba es una de las armas favoritas de los terroristas, que la usan tanto contra objetivos militares como contra centros económicos, establecimientos, fábricas y, en general, cualquier objetivo cuya destrucción altere la vida diaria de la sociedad civil. La razón por la que los terroristas atacan objetivos militares es bastante clara. Las acciones contra blancos civiles forman parte de una estrategia a largo plazo y pretenden minar la capacidad y determinación del gobierno legítimo de hacer la guerra al terrorismo. Evidentemente, cuanto más cara resulte una campaña, más difícil resultará justificarla a ojos del contribuyente en un estado democrático. Es por esta razón que el IRA, por ejemplo, ha atentado regularmente con bombas contra fábricas, establecimientos y otros objetivos económicos en el Ulster.

Los atentados indiscriminados con bomba son quizá la forma más pura de terrorismo. La creación de una constante

QUÉ HACER SI SE DESCUBRE UNA BOMBA

1. Confirmar
Intentaremos asegurarnos de que estamos ante una posible bomba o trampa explosiva.

2. Desalojar
Informaremos inmediatamente del objeto y desalojaremos a todos los habitantes de las viviendas cercanas hasta una zona segura.

3. Acordonar
Cuando la zona esté despejada, las tropas la acordonarán para asegurarse de que nadie entre en el área de peligro. La marcaremos con cinta blanca y distribuiremos hombres por todas las barreras y puntos de posible entrada.

4. Controlar
Nombraremos un jefe de la zona acordonada para que controle todo el movimiento y recoja las llaves de las viviendas y locales que pueda haber cerrados dentro del área de interés. Estableceremos un punto de control fuera de la zona para coordinar las futuras acciones.



Las consecuencias de la explosión de un coche bomba en la calle Tu Do, en Saigón. Las unidades del Vietcong infiltradas en la capital tuvieron una actuación trascendente durante la ofensiva del Tet y afectaron desmesuradamente a la moral de los norteamericanos.

DETONACIÓN A DISTANCIA

Los terroristas pueden emplear diversos métodos para hacer detonar bombas y minas. Los aparatos mecánicos de tiempo son quizá los más comunes cuando se trata de atentar contra un objetivo estático, pero cuando éste es móvil, como un convoy de vehículos, el terrorista debe poder ver el objetivo para disparar la mina, tanto eléctricamente por cable como por inducción de frecuencia, es decir, por radio. La mejor defensa contra este tipo de ataques es limpiar físicamente, con patrullas a pie, los posibles puntos de disparo que dominen la ruta del convoy. Un patrullaje agresivo puede también desaconsejar a los terroristas la colocación de minas. Éstas y las "bombas de cuneta" pueden activarse por influencia del propio objetivo, actuando por vibración, campo magnético o por la frecuencia acústica del motor.



La única forma de impedir este tipo de ataques es dominando el terreno mediante patrullas a pie, con puestos de observación encubiertos y abiertos, colocando sensores y con la fotografía aérea.



Arriba: Éstos son los restos retorcidos de un Land Rover blindado que llevaba miembros del Regimiento Paracaidista por una calzada de dos direcciones hacia Warren Point, en Irlanda del Norte.



Arriba: La primera bomba que explosionó en el ataque a Warren Point estaba oculta entre las balas de paja de un camión aparcado junto a la carretera. El camión militar recibió de lleno la onda expansiva.



Este enorme cráter fue todo lo que quedó de la casa de piedra elegida como punto de control del incidente. El IRA adivinó que la casa podía usarse para este fin.

atmósfera de miedo pretende asustar e intimidar a la población con el fin de llevarla a la sumisión. Los aviones comerciales, los grandes almacenes, los hoteles y los aeropuertos son algunos de los muchos lugares públicos contra los que en años recientes han atentado la Facción del Ejército Rojo, el grupo Baader-Meinhof, las Brigadas Rojas, los terroristas palestinos, los extremistas sijs, el IRA, la ETA y otros muchos grupos terroristas.

Material para la fabricación de bombas, oculto en el suelo de una casa abandonada en el Ulster. Los zulos de este tipo pueden estar conectados a algún tipo de trampa explosiva, por lo que su levantamiento debe encomendarse a especialistas.



Transporte del artefacto

Los artificios explosivos terroristas varían según la naturaleza del objetivo y la pericia de quien los prepare. Pueden estar hechos de sustancias comerciales o artesanales y ser activados a distancia, por un dispositivo de tiempo o, inadvertidamente, por la propia víctima u objetivo.

El método más común de transportar y emplazar una bomba es quizá mediante un automóvil. El llamado "coche bomba" se ha convertido en lugar común de atentados terroristas por todo el mundo. En Líbano, en 1983-84, camiones cargados de una enorme cantidad de explosivo fueron conducidos por palestinos suicidas directamente contra edificios ocupados por tropas de EE UU y francesas de la Fuerza de Pacificación. Este método demostró ser macabramente eficaz: en un solo ataque murieron 241 infantes de Marina norteamericanos al desplomarse sobre ellos el edificio en el que dormían.

Una variación del coche bomba es la apodada "bomba de proximidad", técnica desarrollada por el IRA en el Ulster. Los terroristas intimidan a un individuo (usualmente reteniendo a sus familiares como rehenes y amenazando con matarlos) y le obligan a conducir un coche bomba hasta el objetivo y dejarlo allí. Las bombas de proximidad suelen ser activadas por medio de un mecanismo de tiempo.



Izquierda: Además de perros se utilizan "olfateadores" electrónicos de explosivos, que constituyen una eficaz medida disuasoria frente a terroristas que pretenden pasar con un coche bomba a través de controles policiales.



Detalle de un traje de protección para artificieros en el que se aprecia la plancha de acero conformado pensada para guardar el cuello y el pecho del especialista. Obsérvese que este protector ha sido diseñado para desviar la onda expansiva en torno al cuello. La única zona deprotegida son las manos.

A veces la Policía es avisada por teléfono de la inminencia de un atentado con bomba, permitiendo así la evacuación de civiles inocentes. Esta técnica provoca tantos daños como cualquier otro atentado con explosivos, pero da la impresión de que no está en el ánimo de los terroristas dañar a nadie.

Métodos de detonación

Los dispositivos explosivos activados por una señal eléctrica mandada por cable y los que detonan por radio son los más complejos para las fuerzas de seguridad y ante los que hay que tomar más precauciones. Los primeros requieren que el individuo que haga explosionar la bomba se halle en el otro extremo del cable eléctrico, en un lugar desde el que pueda ver el objetivo. El segundo sistema da mayor flexibilidad operativa al terrorista, pero también exige el empleo de un material más sofisticado. Se investiga mucho y a fondo en la lucha contra las bombas de detonación por radio. El tercer sistema de activar una bomba es por influencia del propio objetivo, es decir, aquel en el que la presencia de la víctima activa un oscilador o aparato similar. Las mejores defensas contra estas amenazas son la vigilancia, buenas tácticas e información precisa.

Otro método de llevar el explosivo hasta el blanco —y uno que ha empleado habitualmente el IRA— es con un mortero de fabricación casera. Todos los ejércitos guerrilleros del mundo usan morteros, pero por lo general son armas fabricadas por empresas establecidas y bien conocidas, y adquiridas en el mercado internacional o bien capturadas a las fuerzas enemigas.

De momento, al IRA le ha resultado demasiado difícil introducir en el Ulster armas de semejante tamaño y peso. En cualquier caso, el sofisticado sistema de puntería y tiro del mortero resulta innecesariamente complicado para las pedestres necesidades de los terroristas: lanzar una carga explosiva a corta distancia sobre una base de las fuerzas de seguridad. Por todo lo dicho, el IRA ha desarrollado diversos morteros de fabricación casera que, aunque poco fiables e impredecibles, han conseguido infligir bajas dentro de los acuartelamientos de la Policía y el Ejército.

Qué buscar

Sobre todo hay que estar prevenidos ante tres tipos de bombas terroristas. El

Un artificiero es ayudado a colocarse su protección personal antes de hacer frente a un dispositivo sospechoso hallado en el centro de la ciudad de Londonderry, donde, obviamente, queda descartada la explosión controlada de una bomba.



Las mantas antibomba están hechas de varias capas de Kevlar y reducen los efectos de la metralla y la onda expansiva. Sacos de este material sirven para trasladar cartas bomba hasta una zona segura para su destrucción.



Los equipos de localización de bombas equipados con perros entrenados son muy importantes para las operaciones de búsqueda, pues el olfato canino es, quizá, el detector de explosivos más sensible que existe.





Los coches bomba incorporan a veces complejos dispositivos antidesactivación, tanto que intentar entrar en ellos o abrirlos resulta demasiado peligroso. En estos casos, los artificieros pueden recurrir a soluciones como este lanzagranadas MAW de 84 mm que, activado a distancia, permitirá "entrar" en el automóvil.

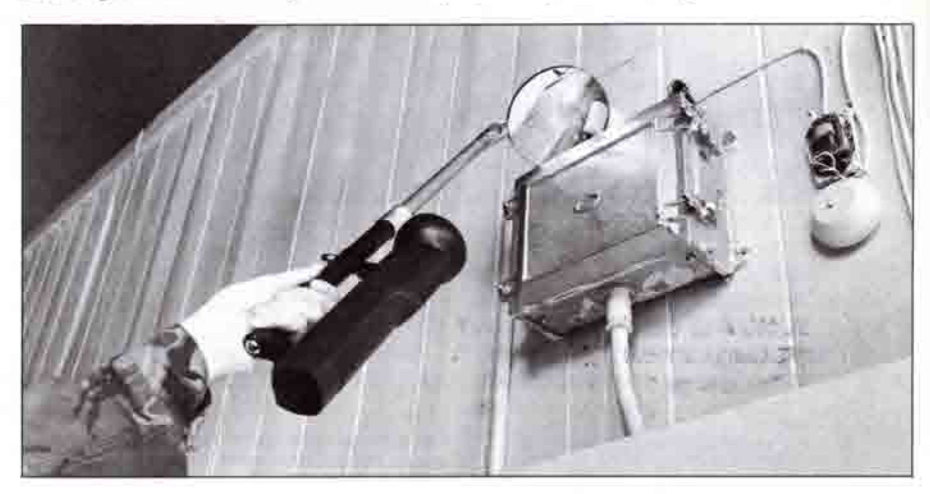


Los efectos de un impacto del lanzagranadas de 84 mm de los artificieros. La tarea del especialista desactivador es ahora mucho más fácil, pues, si la bomba no ha estallado por simpatía al recibir el impacto contracarro, puede que haya resultado dañado el circuito iniciador o lo haya inutilizado.

primero consiste en decenas de kilogramos de explosivo, puede estar oculto en un vehículo, un contenedor de basura, etcétera. Otras bombas, utilizadas contra individuos concretos, son más pequeñas y pueden ser más sofisticadas y estar colocadas debajo de un coche, en la puerta de una vivienda o, incluso, ser enviadas por correo. La tercera categoría de bombas es la de las incendiarias. Se trata de artefactos aún más pequeños que pueden colocarse debajo de materiales inflamables en un tinglado o almacén y estar conectados a un dispositivo de tiempo. El artificio arde lo suficiente para que prenda fuego el edificio en cuestión.

La detección de bombas y su desactivación han experimentado un gran desarrollo desde primeros de los años setenta. El Ejército británico, como la mayoría de los demás –aunque en España de ello se encarga sobre todo la Policía y la Guardia Civil–, posee un buen núcleo de expertos desactivadores dedicados principalmente a misiones en el Ulster. Son estos hombres los que se encargan de anular viejas bombas alemanas de la II Guerra Mundial. Los Reales Ingenieros se encargan de los ingenios explosivos del campo de batalla, mientras que la RAF se ocupa de las bombas en sus propias bases aéreas, y la Royal Navy, de las minas en el mar y las playas.

Pero la peligrosa tarea de desactivar los dispositivos explosivos improvisados (DEI) ha sido siempre responsabilidad de los artificieros del *Royal Army Ordnance Corps* (RAOC). Antes de operar en Irlanda del



Arriba: Los antiguos materiales de inspección han sido sustituidos por equipos nuevos, como este conjunto de varilla telescópica, espejo y linterna.

Abajo: Los robots de control remoto como el Wheelbarrow reducen el riesgo de las acciones de desactivación. Tales ingenios van equipados con cámaras, "olfateadores" electrónicos, sondas y una escopeta.



El cacheo de personas exige demasiado tiempo y, a veces, personal para poder registrar a todos los sospechosos. Con este detector de metales portátil, los policías pueden registrar a cualquiera, sea cual fuere su sexo.

Norte, este cuerpo sirvió en Adén, Chipre, Hong Kong, Malaisia y otros "puntos calientes" coloniales.

Aproximación segura

La mejor manera en que un artificiero puede desactivar un ingenio explosivo es empleando sus manos y su experiencia. Sin embargo, a veces acercarse a una bomba puede ser suicida, de manera que han tenido que desarrollarse métodos más seguros, entre ellos los robots de control remoto. Éstos permiten al artificiero permanecer a distancia segura mientras localiza, identifica y observa la bomba. Si decide que el objeto es demasiado peligroso para acercarse, intentará desarmarlo o destruirlo utilizando los diversos aparatos que incorpora el vehículo robot.

De tales robots, uno de los más conocidos es el Wheelbarrow. Tiene una cámara de televisión y una pantalla que permiten la observación a distancia, luces para iluminar el objetivo, y una escopeta con la que reventar ventanillas de automóviles e intentar inutilizar el mecanismo de activación del ingenio explosivo. Con los años, el Wheelbarrow y aparatos parecidos han salvado la vida a muchos expertos en la desactivación de bombas.

Cuando no hay más remedio que acercarse personalmente a la bomba, el artificiero llevará un uniforme protector pensado para guardarle de la metralla, la onda expansiva y las llamas. También dispondrá de un equipo de inspección con sondas, espejos, imanes, endoscopios, estetoscopios y demás.

Todo esto le ayudará a inspeccionar y desarmar el ingenio explosivo. Es un trabajo delicado y peligroso. El valor de estos hombres es excepcional.

El Wheelbarrow en acción. Aunque diseñado para misiones de seguridad interna, este sistema y sus sucesores han sido utilizados en las Malvinas en operaciones de limpieza de minas.

El apoyo

Pero un artificiero no puede actuar solo. Es posible que deba desactivar un explosivo en un lugar expuesto en el que puede ser tiroteado, o bien en una zona urbana en la que haya gente hostil. El artificiero, sus ayudantes y su equipo deben ser protegidos. Y es aquí donde intervienen los soldados regulares.

El área debe ser aislada, tanto para proteger a los especialistas como para impedir que la población pueda sufrir daños. A veces, los terroristas telefonean avisando que han colocado una bomba en un lugar determinado y que explosionará a una hora dada. Esto permitirá que las tropas lleguen al lugar, lo evacuen, quizá ayuden a enfermos y ancianos que no puedan trasladarse por sí solos, y después guarden la zona impidiendo que nadie entre en ella. Esto requiere un buen número de soldados.

Cuando estemos relativamente cerca de la bomba, procuraremos que haya una cobertura entre ella y nosotros; así evitaremos ser alcanzados por fragmentos cuando aquélla haga explosión.

La amenaza de las bombas terroristas es muy habitual desde principios de los años setenta. Se trata de un problema a escala mundial cuya gravedad se entiende mejor cuando se sabe que, en un solo mes de 1976 en Estados Unidos, hubo 763 incidentes con bombas. Éstas causaron 28 muertos, 132 heridos y daños por valor de 7 millones de dólares. La amenaza persiste hoy día. Debemos mucho a los hombres que arriesgan sus vidas haciendo frente a esas bombas. Las tropas regulares deben ayudarles haciendo que el entorno en el que trabajan sea más seguro.



Los efectos de una "mina de cuneta" de 225 kg. Como no siempre pueden disponer de explosivos comerciales o militares de calidad, los terroristas suelen recurrir a los explosivos terciarios hechos de fertilizantes agrícolas y gasóleo, etc.

TRATANDO HERIDAS EN AMBIENTE NBQ



El diagnóstico es mucho más difícil si el herido lleva traje NBQ y máscara; ante la duda, le trataremos como si padeciese shock. Estos pantalones aplican una ligera presión sobre las piernas para que no falte sangre en los órganos vitales.



Muchos agentes dificultan mucho o impiden la respiración boca a boca. En estos casos emplearemos este reanimador portátil, que usaremos como si hiciésemos el boca a boca: 12 insuflaciones por minuto después de seis primeras rápidas.

Un bombardeo de cualquier tipo puede hacerse combinado con el lanzamiento de un agente químico. Los proyectiles y granadas "binarios" pueden contener tanto alto explosivo como un agente. De producirse un ataque de este tipo, lo más seguro es que se provoque bajas químicas que, además, padezcan heridas por metralla.

En tal caso, el tratamiento debe observar algunas prioridades. No tiene sentido cortar una hemorragia si el herido va a morir después por envenenamiento por agente enervante. Primero hay que atender la lesión más peligrosa.

Si el agente es enervante, primero administraremos un Combopen y después trataremos la herida.

Todas las heridas pueden estar envenenadas, de modo que antes de vendarlas tendremos que descontaminarlas.



Los heridos que puedan caminar pueden ser protegidos del entorno químico con medio saco para bajas, que les permitirá sacarse la máscara cuando no haya peligro de vapores residuales procedentes de sus uniformes.



Los heridos más graves pueden ser evacuados en sacos para bajas, que, al dar protección plena contra los agentes químicos, permiten quitar la máscara a los afectados mientras son trasladados. Asimismo, el saco protegerá a los camilleros cuando el herido posea un elevado grado de contaminación en sus ropas y pertrechos.

TRATANDO HERIDAS EN AMBIENTE NBQ



1 En primer lugar alejaremos al herido de todo peligro, por ejemplo metiéndole en el refugio de una trinchera de combate, y entonces realizaremos un rápido examen para establecer la prioridad de tratamiento de las diversas heridas. Ya podemos pasar a la acción, lo que en esta ocasión exige aplicar presión directamente en la herida para cortar la hemorragia.



2 A continuación procederemos a descontaminar la herida y la zona inmediata en torno a la misma; puede que para hacer esto debamos cortar el uniforme de protección NBQ y el inferior de combate. Acto seguido nos descontaminaremos los guantes y el envoltorio de los vendajes y apósitos de campaña.



3 Cuando descontaminemos la herida tendremos en cuenta que, además del de entrada, puede haber un agujero de salida. Descontaminemos ahora el uniforme alrededor de la herida. En esta fase de los primeros auxilios deberemos estar en un lugar cubierto y protegido, pues existe el riesgo de que siga cayendo el agente utilizado en el ataque.



5 Cubriremos toda la zona con un material a prueba de más contaminación, quizá con la funda de plástico del uniforme NBQ, que habremos conservado para este propósito. Sujetemos el conjunto con cinta adhesiva o gomas elásticas. Esta técnica minimizará la contaminación, pero puede que la herida esté ya afectada, de modo que observaremos en el herido el más mínimo indicio de envenenamiento químico para poder tratarlo de inmediato.

4 Sujetándolo solamente por su parte exterior, aplicaremos el apósito firmemente en la herida y lo sujetaremos de la forma habitual, procurando que tanto éste como la venda no toquen el suelo, que puede estar infectado. Entonces descontaminaremos la parte exterior del apósito y del vendaje.

Explorar en el Commando



La serie de vehículos polivalentes Commando es, quizá, la mejor de su tipo producida hasta la fecha. A los diez años de la presentación del primer prototipo, en 1963, se habían entregado unos 2 000 ejemplares a más de 15 países y diseñado numerosas variantes para responder a las necesidades particulares de ejércitos del Tercer Mundo. El Commando fue utilizado profusamente como medio de escolta por el US Army, la US Air Force y el Ejército de Vietnam del Sur entre 1965 y 1975. Demostró ser un vehículo popular y fiable, y hoy puede vérsele patrullando las fronteras y "puntos calientes" de África y Oriente Próximo.

Derecha: El último desarrollo del Commando es el V-600, un autoametralladora de seis ruedas armado con un cañón de 105 mm. La torre ha demostrado que la pieza puede dispararse con la elevación máxima y una orientación de 90 grados.



Arriba: El V-100 original fue muy utilizado en Vietnam como VAP básico y en funciones especializadas como la protección de bases aéreas. Los modelos dotados de torre con dos ametralladoras fueron reforzados por ejemplares descubiertos como el de la fotografía, con una ametralladora Browning de 12,7 mm.

Al V-100 original siguieron el agrandado V-200 y, en 1971, el V-150; este último ha sido la variante más popular de todas. El V-300 se desarrolló a finales de los años setenta para satisfacer la necesidad de una mayor carga útil, y fue seguida, en 1985, por el autoametralladora 6 X 6 V-600. Es de interés reseñar que su fabricante, la Cadillac Gage Corporation de Warren (Michigan), concibió el V-600 por su cuenta y riesgo, confiando en que siempre habría mercado para "carros ligeros de ruedas".

La superestructura

La descripción que damos a continuación corresponde al V-150 Commando, pero, salvo los últimos, todo los demás modelos son parecidos a éste en líneas generales. Aunque el V-150 está clasificado como autoametralladora, puede llevar 12 infantes totalmente pertrechados con cierta comodidad.

Su casco, íntegramente soldado, brinda a la tripulación y al "pasaje" una protección razonable contra el fuego de armas portátiles, pero no resiste el impacto totalmente perpendicular de munición de alta velocidad de 7,62 mm ni tolera demasiado bien el fuego de ametralladoras mayores ni la metralla. De hecho, el Commando puede estar en desventaja frente a medios más veloces y mejor acorazados, como es el Fox.

El conductor está en la parte delantera izquierda del casco, con el jefe a su derecha. Cuando es posible, conduce exponiendo la cabeza a través de una trampilla superior doble, que se abre a izquierda y derecha. Cuando debe conducir encerrado, dispone de cinco bloques de visión



Derecha: Veloz y bien armado, el Commando se utiliza en misiones de seguridad interna pero también ha aparecido en golpes de estado, tanto en manos de sus ejecutores como de quienes intentaban sofocarlos. En la foto, un V-150 tripulado por leales al presidente filipino Marcos, en las calles de Manila mientras el viejo dictador hacía las maletas.

dispuestos delante y a los lados de su compartimiento.

Hay también una puerta para la tropa a cada lado de la sección central del casco. La mitad superior se abre hacia atrás para proporcionar la máxima visibilidad al pasaje y permitir la instalación de una ametralladora adicional. La mitad inferior se abre hacia abajo y forma un escalón. En una emboscada hay que desembarcar rápidamente, los infantes deben desplegarse y contraatacar al cabo de unos segundos del contacto inicial. Otra puerta situada en la plancha trasera del casco, hacia la derecha, se abre hacia arriba y abajo.

Cada puerta tiene un bloque de visión y un puesto de tiro. Hay otras seis troneras, tres a cada lado, para que la tropa pueda apoyar el armamento principal con sus armas individuales. Asimismo hay una trampilla en el techo, a la derecha del compartimiento motor. Sin embargo, al hacer fuego las armas portátiles emiten humos. Después de utilizar las troneras, incluso en los VAP avanzados como el soviético BMP-1 con su sistema de ventilación forzada, el interior queda lleno de humo.

Grupo motriz

El V-150 puede equiparse con el motor de gasolina de ocho cilindros en "V" Chrysler 361, que desarrolla 200 hp, o con un diesel de seis cilindros Cummings de 155 hp. Motor y transmisión están en la parte trasera izquierda del casco, a la que se accede fácilmente a través de trampillas superiores y laterales. El cambio de serie es uno manual con cinco velocidades hacia adelante y una hacia atrás, pero éste puede ser sustituido por uno completamente automático con tres velocidades hacia adelante y una hacia atrás.

Los ejes son unos modificados de camión de cinco toneladas con diferenciales; los neumáticos son de tipo inpinchable, y la dirección es asistida. La suspensión es de ballestas y amortiguadores hidráulicos, y no resulta demasiado cómoda para la tropa cuando se circula por terrenos accidentados.

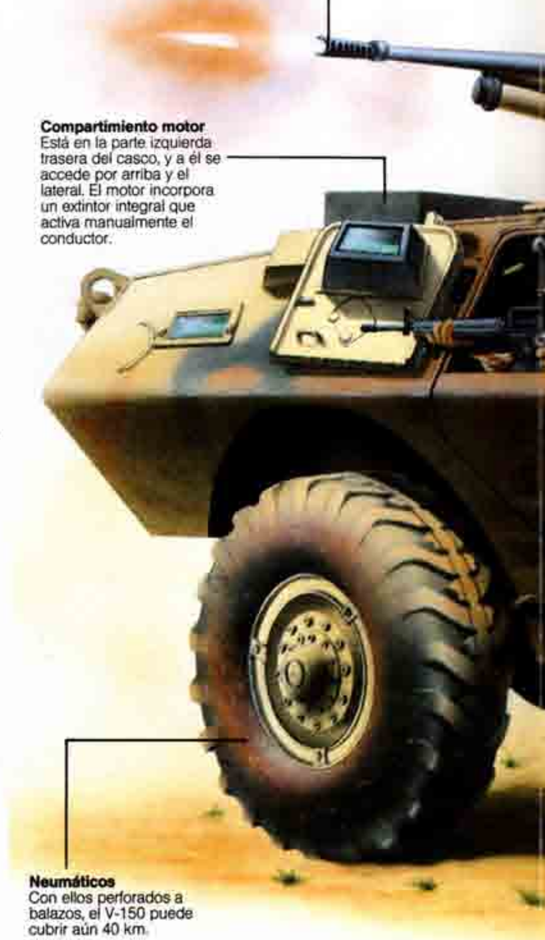
Todos los modelos del Commando tienen un torno para 4 536 kg instalado en la parte delantera del casco. Como la mayoría de vehículos diseñados primordialmen-



El V-150 armado con un cañón Cockerill de 90 mm está disponible ahora con un sistema de control de tiro digital Marconi que ha mejorado la probabilidad de impacto al primer disparo.



El modelo de recuperación del Commando incorpora un torno con una capacidad de tracción máxima de 11 toneladas. Su armamento es una ametralladora Browning de 12,7 mm alimentada con 2 200 disparos.





El V-150S Commando es 46 cm más largo que el V-150 básico, con lo que consigue mayor espacio interno y puede llevar 726 kg más de carga, hasta un total de 3 357 kg. La mayor distancia entre ejes mejora las actuaciones todoterreno.



El V-150 portamortero tiene una pieza M29 de 81 mm sobre una base giratoria que le da una orientación de 360 grados. Su alcance mínimo es de 150 m, y el máximo, de 4 400 m; el vehículo suele llevar 62 granadas para el mortero.



Con tres tripulantes y espacio para dos infantes, el V-150 armado con un cañón Oerlikon de 20 mm es un válido vehículo de exploración. A la izquierda del cañón hay una ametralladora coaxial de 7,62 mm, además de la antiaérea del techo.

El Commando por dentro

Ilustrada aquí en el camuflaje desértico del US Army, la serie V-150 ha entrado en combate por todo el mundo. Las versiones armadas con cañón poseen menor capacidad de transporte de tropa que los modelos VAP básicos, que en cambio montan un armamento más ligero.



te para la exportación al Tercer Mundo, el Commando carece de sistema NBQ y de luces infrarrojas de conducción, aunque estas últimas pueden instalarse por petición del cliente.

Potencia de fuego

El Commando puede llevar una amplia gama de armas principales, desde una ametralladora de 7,62 mm a un cañón de 90 mm. Existen dos torres básicas, que en cualquier caso se montan en el centro del casco del V-150.

Lo que sigue es una descripción de las principales variantes básicas.

Vehículo acorazado portapersonal (VAP): monta una ametralladora de 7,62 mm en candelero dotada de 3 200 disparos. La torre tiene una orientación de 360 grados, una elevación de 59 grados y una depresión de 14 grados.

Combinación doble: con una torre dotada de una ametralladora y otra, monoplaza, dotada de una escotilla de una pieza que se abre hacia atrás. Pueden montársele dos ametralladoras de 7,62 mm, o sólo una pero acompañada de una coaxial de 12,7 mm. La cantidad de munición depende de la combinación elegida: las dos armas de 7,62 mm disponen de 3 800 cartuchos. Este modelo, que pesa 8 437 kg, lleva sólo siete infantes.

Portamortero: lleva cinco tripulantes, un mortero de 81 mm y entre 60 y 80 granadas para el mismo. Asimismo puede montar hasta tres ametralladoras de 7,62 mm con 2 000 disparos.

Torre con cañón de 20 mm: monta un cañón Oerlikon de 20 mm y una ametralladora coaxial de 7,62 mm. Para facilitar la puntería cuenta con un sistema electrohidráulico Cadillac Gage de elevación y orientación. La capacidad total de munición es de 400 disparos de 20 mm y 3 000 de 7,62 mm. En la parte trasera de la torre pueden instalarse morteros lanzafumígenos. La tripulación es de tres hombres, pudiendo llevar cinco infantes.

Torre con cañón de 76 mm: presenta una pieza L23A1 de 76 mm y una ametralladora coaxial de 7,62 mm, con 41 y 3 600 disparos respectivamente.

Torre con cañón de 90 mm: monta un cañón Mecar del calibre citado y una ametralladora coaxial de 7,62 mm. En el techo puede instalarse otra ametralladora ligera. Su dotación de munición es de 41 disparos de 90 mm y 2 600 de 7,62 mm. Es la variante más poderosa de todas, puede llevar tres infantes además de sus tres tripulantes, pesa 9 525 kg y mide 2,54 m de alto.

También existen diversas variantes de apoyo y paramilitares, incluido un modelo contracarro con un lanzador y siete misiles TOW, uno de mando con equipo de radio adicional, uno para seguridad de bases aéreas y, finalmente, varios de policía y salvamento, los primeros con puertas de



El VAP 6 X 6 V-300 fue desarrollado por Cadillac Gage por su cuenta y riesgo aprovechando el éxito del V-150. La primera venta fue al general Noriega, el hombre fuerte de Panamá. Este modelo puede equiparse con numerosas opciones de armamento.

dos hojas y hasta trece troneras de tiro.

Se dispone asimismo de una variante de recuperación con un torno para 11 340 kilogramos, una grúa en "A" para 4 536 kg y una ametralladora de 7,62 mm.

El futuro

Cadillac Gage ha construido hasta ahora unos 3 000 vehículos polivalentes V-100, V-150 y V-200, la mayoría de ellos para la exportación.

Solamente en la paramilitar Guardia Nacional de Arabia Saudí ya hay en servicio unos 240 vehículos V-150.

El V-300 se desarrolló a finales de los años 70 como respuesta a la necesidad de un "hermano mayor" del V-150. Aunque fracasó en el concurso LAV (*Light Armou-*

Evaluación de combate: comparación

Cadillac Gage V-150 Commando



En servicio por todo el mundo, el barato y sencillo V-150 es el favorito de numerosos ejércitos del Tercer Mundo. El modelo actual es el V-150S, que incorpora varias mejores automotrices respecto del original. Con una amplia gama de opciones de armamento, torres y motores (diesel o gasolina), el V-150 tiene soluciones para todo.

Características
(V-150S con cañón de 20 mm)
Tripulación: 3 más 2
Peso en combate: 10,88 toneladas
Velocidad en carretera: 88 km/h
Relación potencia-peso: 20,42 hp por tonelada
Longitud: 5,68 m
Altura: 2,54 m
Armamento: 1 cañón de 20 mm; 2 MG de 7,62 mm

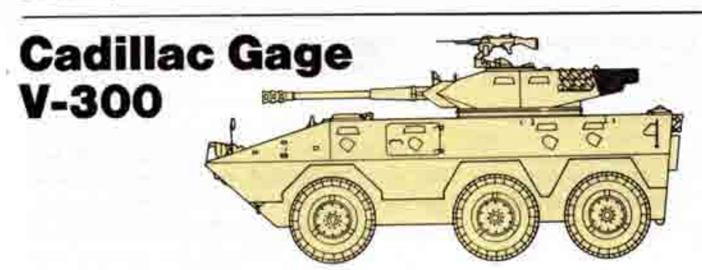
Valoración

Potencia de fueg	***
Protección	***
Antigüedad	*****
Usuarios	*****



El V-150 es uno de los VAP y autoametralladoras 4 x 4 más populares y versátiles del momento.

Cadillac Gage V-300



Aprovechando el éxito del V-150, Cadillac Gage ofrece ahora el VAP polivalente 6 x 6 V-300. Panamá ha adquirido una docena de unidades, y también ha sido elegido por Kuwait. Anfibio sin preparación, puede incorporar opcionalmente un sistema NBQ, equipo de visión nocturna y aire acondicionado. Existen versiones con cañón de 20 o de 90 mm, portamortero de 81 mm y contracarro con misiles TOW.

Características
Tripulación: 3 más 9
Peso en combate: 14,3 toneladas
Velocidad en carretera: 92 km/h
Relación potencia-peso: 18,6 hp por tonelada
Longitud: 6,4 m
Altura: 2,59 m
Armamento: diverso

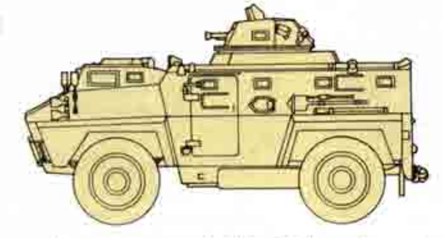
Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	****
Antigüedad	*
Usuarios	*



El V-300 tiene mejores prestaciones tototerreno y puede montar un armamento más pesado que el V-150.

Simba



El Simba ha sido promovido por la empresa británica GKN para la exportación. Vehículo de combate barato y polivalente, capaz de utilizar hasta cañones de 90 mm, está blindado contra balas de 7,62 mm, y su barcaza monocasco ofrece mejor protección contra las minas que la mayoría de los VAP de ruedas. Las versiones de combate con cañón (de 20 o 90 mm) llevan tres tripulantes, ocupando la torre el espacio interior disponible.

Características
(versión VAP)
Tripulación: 2 más 8
Peso en combate: 9,9 toneladas
Velocidad en carretera: 100 km/h
Longitud: 5,35 m
Altura: 2,1 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm en candelero, o una torre con 1 o 2 MG de 7,62 mm o 1 de 12,7 mm

Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	***
Antigüedad	*
Usuarios	*



El Simba es un excelente VAP producido por la firma británica GKN y pensado para el mercado de exportación.

red Vehicle) norteamericano, del V-300 se han construido algunos ejemplares, incluidas versiones contracarro TOW, de mando, ambulancia y portamortero de 81 mm. De momento ya se ha vendido a Panamá y Kuwait.

En 1985 se presentó el V-600 Commando, un modelo 6 X 6 que por ahora es el más reciente de la gama. Tiene cuatro tripulantes y monta la misma torre Cadillac Gage que el carro ligero Stingray. Equipado con un cañón RO Low Recoil Force Gun de 105 mm y un sistema digital Marconi de mando y control de tiro, el V-600 es enemigo de talla para cualquier carro ligero actual.

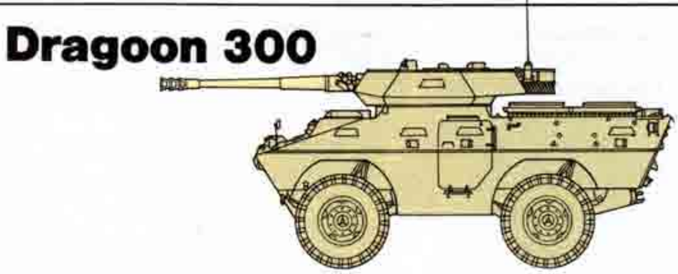
Falta por ver si va a ser adquirido por EE UU o algún país europeo occidental.



El V-150 básico con armamento de ametralladora es un VAP simple y barato. Su torre monoplaza puede montar dos ametralladoras de 7,62 o de 12,7 mm. Para las primeras se llevan 3 800 cartuchos, pero para las Browning pesadas sólo caben 1 400.

del Commando con sus rivales

Dragoon 300



Diseñado para la Policía Militar del US Army, el VAP Dragoon ha sido probado también por la US Navy y exportado a varios países sudamericanos. El 70 por ciento de sus componentes proceden del TOA M113 y del camión M809 de 5 toneladas, de modo que el vehículo tiene un precio competitivo y evidentes ventajas logísticas para un ejército equipado con el M113.

Características

Tripulación: 3 más 6
Peso en combate: 12,7 toneladas
Velocidad en carretera: 116 km/h
Relación potencia-peso: 23,62 hp por tonelada
Longitud: 5,58 m
Altura: 2,6 m
Armamento: 1 cañón de 20 mm; 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	****
Antigüedad	*
Usuarios	*

El Dragoon es utilizado por el Ejército norteamericano como vehículo de guerra electrónica.

PSZH-IV



Producido en Hungría, el PSZH-IV sirve también en Bulgaria, Checoslovaquia, Iraq y la RDA. A cada lado del casco hay dos troneras, y en el compartimiento de tropa caben seis hombres. Es plenamente anfibio, pero carece de la capacidad todoterreno del difundido BTR-60. Como equipo de serie cuenta con un sistema NBQ.

Características

Tripulación: 3 más 6
Peso en combate: 7,5 toneladas
Velocidad en carretera: 80 km/h
Relación potencia-peso: 13,3 hp por tonelada
Longitud: 5,7 m
Altura: 2,3 m
Armamento: 1 MG de 14,5 mm y 1 PKT de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	**
Protección	**
Antigüedad	*****
Usuarios	****

El húngaro PSZH-IV es un sencillo autoametralladora utilizado por varios países del Pacto de Varsovia.

Chaimite V-200



Aunque muy parecido al Cadillac Gage V-150, el Chaimite fue producido en Portugal para el Ejército nacional. El prototipo apareció en 1966, dos años después de que entrase en producción el V-150. Plenamente anfibio y propulsado en el agua por sus ruedas, el Chaimite tiene el casco soldado y puede llevar diversas armas, desde dos ametralladoras de 7,62 o 5,56 mm, a una de 12,7 mm y otra de 7,62 mm.

Características

Tripulación: 11
Peso en combate: 7,3 toneladas
Velocidad en carretera: 99 km/h
Relación potencia-peso: 28,76 hp por tonelada
Longitud: 5,6 m
Altura: 2,36 m
Armamento: diverso

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	***
Antigüedad	*****
Usuarios	**



El sosias portugués del V-150 se ha vendido a varios países que también emplean el modelo de Cadillac Gage.

SOBREVIVIR EN EL DESIERTO

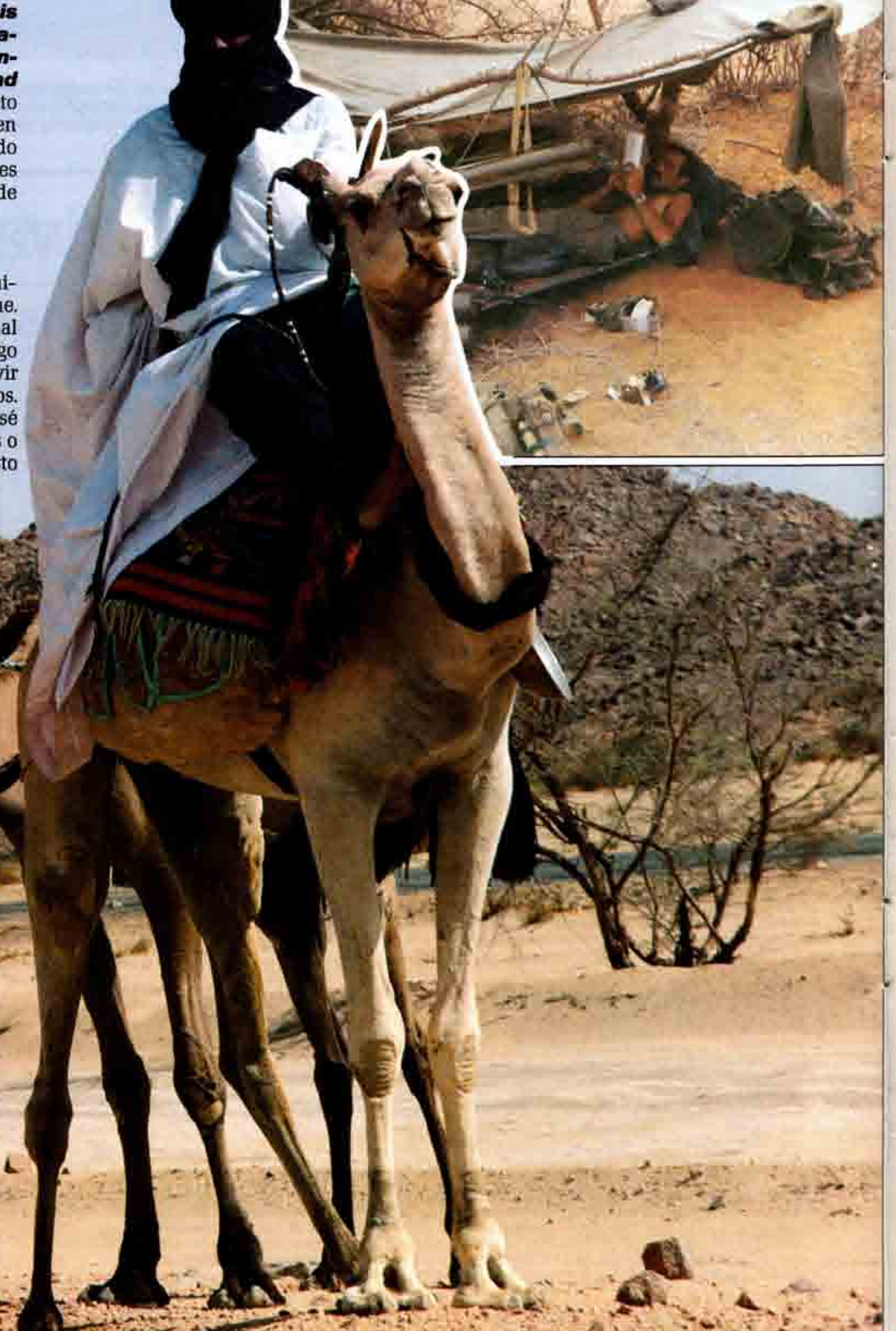
La supervivencia en el desierto causó honda preocupación a los equipos del SAS enviados a mandar las milicias Firqua locales contra los Adoo, en Omán. Muchas áreas potenciales de despliegue de la OTAN, como Turquía Oriental, contienen desiertos, de modo que la supervivencia en tales climas debe ser asignatura obligatoria en las unidades susceptibles de ser enviadas fuera de la zona normal de actividad de la Alianza.

La palabra "desierto" trae a la mente imágenes de dunas de arena y oasis de agua dulce y refrescante rodeados de palmerales de un verde intenso. Pero en el Sahara la realidad es bien diferente. Sólo el 17 por ciento de los 9 065 000 km² del Sahara consisten en dunas de arena. El resto está formado por una mezcla de mesetas, formaciones rocosas, pedregales infinitos, planicies de polvo y áridas montañas.

Soledad y miedo

El Sahara (de la palabra árabe que significa "lugar vacío") es realmente enorme. La soledad y el aislamiento, sumados al miedo, constituyen una prueba de fuego para el superviviente y sus ganas de vivir en un lugar tan dejado de la mano de Dios.

Si no estás aclimatado al desierto, sé extremadamente cauto durante los tres o cuatro primeros días de trabajo expuesto



En el desierto hay que llevar ropas ligeras y holgadas, y han descubrir totalmente el cuerpo para protegerlo de las quemaduras solares. La ropa blanca refleja el calor, la negra lo absorbe.



La imagen popular del desierto como un mar de arena es errónea. Hay muchas clases de desiertos, aunque todos ellos son hostiles. En muchos de ellos no hay bastante humedad para que se descompongan los cuerpos de animales.

a los rigores del sol y el calor. El sudor se lleva sales y otros minerales del cuerpo, de manera que deberás compensarlo aumentando el consumo de agua y sal.

Evita usar tabletas de sal, pues éstas pueden dañarte el estómago debido a que tienen tendencia a no disolverse completamente y quedarse pegadas a las paredes del mismo. Sustitúyelas por sal de mesa disuelta en agua. La indicación de cuánta sal necesitas te vendrá dada por el gusto. Si la sal parece no tener sabor o muy poco, aumenta la ingestión hasta que sepa normalmente.

La diarrea tiene consecuencias doblemente serias. Además del malestar que produce, los fluidos y sales esenciales para el organismo tienden a pasar por el sistema digestivo sin ser absorbidos. Los fluidos refrigerantes no consiguen alcanzar la superficie de la piel en forma de sudor; el termostato corporal falla, y empiezas a padecer la enfermedad del calor. Las quemaduras solares serias dañan los conductos sudoríparos y reducen la refrigeración superficial de la piel.

La ropa ha de ser ligera, holgada y confortable. La holgura proporciona aislamiento e impide la excesiva evaporación del sudor. El calzado predilecto en el desierto son las sandalias, pero habrá que andarse con ojo con las serpientes y los escorpiones. Cuando se transita por terreno rocoso o difícil, la mejor alternativa es calzar botas militares de tipo ligero.

Deshidratación

El cuerpo absorbe calor directamente de la luz solar y de la atmósfera. Asimismo recibe calor reflejado por el suelo y del contacto directo con el mismo. Cualquier

Primeros auxilios

El equipo individual de primeros auxilios depende de las necesidades y alergias de cada cual. Consulta al médico cuando dudes sobre qué te conviene más. También necesitarás prescripción para algunos de los medicamentos elegidos. Tu equipo puede contener parte o la totalidad de la siguiente lista:

- Suturas Butterfly.
- Un bisturí.
- Emplastos de diversos tamaños e impermeabilizados.
- Permanganato de potasio como desinfectante general.
- Calmantes para el dolor dental, neuralgias, etcétera, por ejemplo, fosfato de codeína.
- Sedantes intestinales como el Immodium.
- Cremas y pastillas antibióticas.
- Antihistamínicos para mordeduras, picaduras y escozores, como el Piriton y el Polaramine.
- Pastillas potabilizadoras de agua como las Puritabs.
- Comprimidos contra la malaria como Palufrine, Daraprim y Mepacrina.



Necesitaremos un completo equipo de primeros auxilios para hacer frente a las inevitables heridas y dolencias que acompañan cualquier expedición por el desierto. Las suturas Butterfly son fáciles de utilizar y permiten cerrar heridas que requerirían sutura con hilo.

Equipo de supervivencia

Puede combinarse con el botiquín de primeros auxilios en una sola bolsa, y no debe considerarse como un equipo de aquellos que sólo se abren en caso de extrema necesidad. Familiarízate con el uso de los componentes de este equipo. No esperes a encontrarte en problemas para practicar las técnicas de supervivencia.

- Sierra de cable con asideros de lazo.
- Una brújula de reserva.
- Anzuelos, sedales, pesos y flotadores.
- Cuerda fuerte.
- Cerillas enceradas; no pueden ser del tipo de seguridad, sino de las que prenden al frotarlas contra cualquier superficie rugosa.
- Una vela grande o varias pequeñas, como las de cumpleaños.
- Acero y pedernal.
- Lana de algodón para ayudar a encender fuego.
- Sal de mesa en una bolsita.
- Bengalas de señales.
- Una linterna de bolsillo.
- Un tubo de pastillas de Dextrosa.
- Un heliógrafo.
- Paneles de señalización tierra-aire y hoja con el código Morse.
- Panel marcador en material fluorescente.
- Un silbato.
- Un preservativo para llevar agua.



Amanecer en las estribaciones de los montes Atlas. Este terreno aparentemente baldío es el hogar de los bereberes, que han aprendido a sobrevivir a los rigores del clima y el suelo.

Sobrevivir en el desierto

La supervivencia en el desierto, como en cualquier otra parte, depende del conocimiento del terreno y del clima, de la capacidad de hacerles frente y de las ganas de vivir. Cada año, el desierto sigue matando a los desprevenidos, a los mal preparados y a los inconscientes.

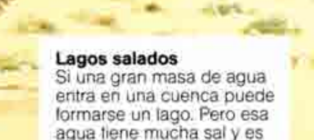
Lluvia
En las zonas altas del desierto **sí** llueve, y cuando lo hace el agua discurre rápidamente en forma de acometidas "relámpago". Estas avenidas de agua forman profundos surcos conocidos como uadis. La vegetación puede aparecer tras la lluvia, pero el agua se evapora rápidamente y deja la tierra tan seca como antes.

Tipos de terreno
Cada tipo de terreno se confunde imperceptiblemente con otro. Hay cinco clases: montañoso, meseta rocosa, dunas de arena, salinas y pedregales denominados gebel.

Dunas de arena
Suele haber amplias zonas cubiertas de arena y piedras. Algunas dunas tienen hasta 300 m de altura y de 15 a 20 km de longitud, mientras que otras pueden ser llanas. Carecen de vegetación o pueden estar cubiertas de chaparros de hasta dos metros de alto. Hay que evitar transitar por las dunas.

Salinas
Tienen un efecto muy "corrosivo" en las botas, la ropa y la piel.





Mesetas rocosas
Se caracterizan por muchas rocas sólidas o rotas en o cerca de la superficie, y pueden estar rodeadas de dunas de arena. Las grandes rocas pueden ofrecer abrigo y sombra, y a veces forman cisternas naturales que recogen el agua de las lluvias.

Mamíferos y aves
El agua puede localizarse por las huellas de animales o el vuelo de los pájaros.

Lagos salados
Si una gran masa de agua entra en una cuenca puede formarse un lago. Pero esa agua tiene mucha sal y es imbebible.

incremento en la temperatura normal del cuerpo durante un período prolongado puede llevarte a un estado de coma y a la muerte.

El cuerpo intenta liberarse de ese exceso de calor mediante el sudor, pero éste puede conducir a la pérdida de fluidos corporales y a la deshidratación.

Bebida

Hay que beber a primera hora de la mañana, cuando las temperaturas aún son bajas. Recuerda que es el agua del cuerpo la que te mantiene vivo, que no la que

Un miembro de una expedición transahariana lleva las prendas de cabeza más adecuadas: gafas para guardar los ojos de la arena, y una protección completa de la cabeza y el rostro.

puedas llevar en la cantimplora. No raciones demasiado tu provisión de agua, pues así sólo conseguirás acabar deshidratado. Y aún estarás expuesto a ella si sólo bebes los necesario para saciar la sed. La ingestión de agua debe ser suficiente para que te obligue a orinar tres veces al día. Una orina saludable debe tener un color pajizo claro.

En el verano sahariano habrás de beber hasta 4,7 litros de agua diarios. No te quites ropa, pues ésta asegura el efecto aislante que reduce la evaporación del sudor y refleja la luz solar directa.

Si decides descansar y dormir durante el día, recuerda lo dicho antes, que la temperatura del suelo puede ser muy superior a la del aire. Pero si escarbas la superficie del terreno y buscas la arena que hay debajo, descubrirás que la temperatura del suelo desciende conforme más hondo cavas. Por tanto, procura descansar bajo una buena sombra o entre 30 y 50 centímetros por debajo o encima de la superficie. Los bosquimanos del desierto del Kalahari orinan en agujeros abiertos en el suelo y permanecen en ellos durante las horas de más calor para poder reducir así la sudoración.

No fumes ni respires por la boca. Esto expondría la membrana mucosa a la sequedad de la atmósfera e incrementaría el grado de deshidratación. Por esta misma razón sólo debes hablar lo imprescindible.

Encontrar agua

Si estás cerca de una fuente de agua, permanece en ella y coloca señales de identificación tierra-aire. Si, por el contrario, estás en movimiento, busca señales que indiquen la dirección de otro manantial u oasis.

Cuando busques agua en el Sahara, no confíes exclusivamente en el rastro de los animales. Algunos de ellos están tan adaptados al medio que no necesitan una ración regular de agua. Algunas gacelas, los gerbos y los gerbillos, por ejemplo, extraen toda la humedad que precisan de la carne que consumen. Los zorros, hienas y chacales, por el contrario, no suelen alejarse demasiado de sus fuentes de agua.

Escucha el ruido de los pájaros a primera hora de la mañana y al atardecer. Las codornices vuelan hacia el agua por la mañana y se alejan de ella por la tarde. Las palomas acuden al agua a cualquier hora, pero a veces recorren largas distancias. Algunas tórtolas vuelan entre 50 y 70 kilómetros del agua.

También las huellas de hombres a pie y de camellos pueden llevarte hasta el agua, pero recuerda que estos últimos pueden cubrir grandes distancias sin beber.

Los camellos almacenan el agua en el estómago, y los árabes en situación comprometida han aprendido a matar el animal y aprovechar su reserva de agua.

No caigas en el error de pensar que las huellas de neumáticos llevan siempre al agua, pues podrías estar siguiendo tus propias improntas o las de otro tan extraviado como tú. Ten presente que, en el Sahara, la carretera "principal" puede tener hasta 15 kilómetros de anchura.

Estudia las rocas de tu entorno; las piedras poco compactas absorberán el agua de la lluvia, mientras que las rocas de tipo basáltico la mantendrán en la superficie.

Los lechos de ríos secos, los llamados uadis, tienen a veces agua bajo la superficie. El problema reside en encontrarla. Busca allí donde crezca vegetación en la parte exterior de la curva de uno de estos lechos secos y cava tan hondo como puedas. Quizá tengas que ahondar hasta dos metros.


Movimiento nocturno
Moverse de noche en el desierto es tan difícil que no constituye una opción viable.
Equipo
Las radios y otro equipo sensible pueden quedar totalmente inservibles si se exponen prolongadamente a la luz solar directa.
Desiertos montañosos
En las zonas altas encontramos un aire más sutil y poca o ninguna vegetación. La quemadura solar es un peligro real, y moverse en las alturas exige un mayor desgaste físico.
Deshidratación
Durante el día hay que reducir la actividad al mínimo para evitar perder agua. Toma sorbos de agua con regularidad.
Temperatura
La temperatura puede variar desde los 50 o más grados durante el día a casi cero por la noche: hay que tener prendas de abrigo. Por supuesto, viajar de noche requiere menos agua que de día, pero es más difícil.
Arena ardiente
La temperatura de la arena del desierto es muy superior a la temperatura del aire, tanto que si ésta es de 40 grados, la de la arena puede llegar a los 80 grados. No podrás caminar por encima de la arena a menos que lleves los pies bien protegidos.
Convoy
Nunca intentes cruzar un desierto con un solo vehículo; viaja siempre en convoyes.

Preparación para el combate

CURSO DE JEFES DE PELOTÓN: SEMANA 4 (I)

Minas y granadas

Un desdichado maniquí es reventado por una mina antipersonal C3 "Elsie". Aunque el muñeco se ha desintegrado, una víctima humana perdería parte de las piernas. Como la onda expansiva busca la línea de menor resistencia, perderías los pies a la altura de las botas si éstas fuesen bajas; con botas de media caña, perderías las espinillas.

La cuarta semana del Curso de Jefes de Pelotón comienza con una espectacular introducción a las minas y granadas, pero también incluye una buena dosis de pruebas de carácter físico. El lunes por la mañana, los Reales Ingenieros dan una completa demostración de los efectos de diversos tipos de minas, incluidas la antipersonal C3 "Elsie", una Claymore improvisada, la Rapid Cratering Kit (RCK), la Mk VII y la de barra, y también se incluye una bomba de napalm simulada.

Aunque cada una de ellas tiene su uso particular, la RCK y la de napalm son, con mucho, las más impresionantes de todas. Los efectos de algunas minas, aunque letales para aquellos que se encuentren en sus inmediaciones, no parecen tan tremendos cuando se observan a cierta distancia. Pero ahora los hombres pueden ver la devastación causada por la RCK y la cantidad de tierra que levanta. Igualmente impresionante es la vívida bola de fuego naranja que produce la explosión del napalm. Ambas levantan murmullos de aprobación entre la atenta audiencia.



Obsérvese el tamaño de las mochilas y los pertrechos adicionales que llevan estos hombres enviados a lanzar una emboscada contracarro. El objetivo es reconocido entre las 05,00 y las 08,00, y sólo entonces el grupo planea la operación y la ejecuta.

Ejercicio "Tank Kill"

Está previsto que éste empiece a media tarde. Precedido por dos horas de ejercicios de emboscada contracarro, "Tank Kill" servirá para poner en práctica toda la teoría aprendida.

A las 05,00 horas de la madrugada siguiente, parte una patrulla para reconocer un trecho de carretera susceptible de ser utilizado para la emboscada.

El reconocimiento dura sólo un par de horas, y todo el mundo está de regreso en la zona de reunión a las 08,00. Llegadas las 10,00 de la mañana, el alumno nombrado jefe de pelotón instruye a los demás sobre



Otro maniquí echado a perder en una demostración de potencia de fuego, esfumándose en una explosión de napalm. Las fougasses son minas improvisadas llenas de piedras, clavos o gasolina, y son una vieja arma guerrillera.

La demostración de potencia de fuego es bastante explícita, un eficaz recordatorio de la capacidad de las armas modernas de destruir o mutilar el cuerpo humano.

la operación, una emboscada clásica en una carretera forestal que se sabe que utilizan los carros enemigos. El traslado hasta el objetivo es parecido a las patrullas similares realizadas las semanas precedentes. Evitando carreteras y caminos en la medida de lo posible, la tropa saca todo el partido a la cobertura que proporciona el propio bosque.

Al llegar a la zona de emboscada, todo el mundo deja sus mochilas en el punto final de reunión (PFR) elegido por el jefe del pelotón, quien a continuación manda una patrulla inicial para colocar obstáculos de alambre y llevar material hasta el lugar. Entonces se distribuyen las posiciones de tiro individuales.

En posición

Esta emboscada ha sido montada en una suave pendiente que domina un polvoriento camino. Una escuadra contracarro de dos hombres con un Carl Gustav de 84 mm, oculta justo dentro del bosque, verá claramente el primer vehículo cuando éste pise la mina contracarro enterrada en el otro extremo del camino. A su derecha hay dos hombres con sendos LAW de 66 mm. A su izquierda está el grupo de mando, con el jefe del pelotón y dos fusileros, uno de los cuales es el encargado de proporcionar humo durante el ataque.

Desplazado a la izquierda, justo por debajo del punto de reunión (PR), está el grupo de cobertura. A su izquierda han colocado una mina de barra. Además de minas "Elsie" y estacas *punji*, se ha preparado una alambrada baja a la derecha y en el frente de la posición de los 66 mm. Oculta entre la maleza que hay en ese costado del bosque, la alambrada deten-

En posición y listos para la emboscada: éste es el "hombre de los humos", el encargado de la pirotecnia con la que cubrirá la retirada de sus compañeros después del ataque contra los vehículos acorazados enemigos.



drá cualquier contraataque de la tropa que desembarque del segundo vehículo.

Es mérito de los instructores, y de los alumnos también, que la posición de la emboscada haya sido bien elegida y preparada, pero, ¿saldrá todo bien?

La gente se dispone a esperar. Después de un rato se oye el ruido de un vehículo. ¡Por lo menos debe ser un carro T-62! Los hombres se agazapan detrás de sus armas. Ahí llega el enemigo, pero, ¿qué demonios es esto?

Un camión pesado, arrastrando un remolque lleno de troncos, pasa a través de la zona de emboscada levantando una gran nube de polvo. ¡Falsa alarma! Por suerte para el conductor, aquella mina era exclusivamente *contra carros*.

Pasa el tiempo. Por fin se oye un ruido más familiar. El enemigo emplea vehículos acorazados con motores que suenan muy parecido al del Land Rover, de modo que esta vez habrá que esperar para no cometer errores.

El engendro

Aparece un extraño engendro rematado por una torreta de cartón-piedra. Esta vez no hay duda.

Se produce un estampido (la mina CC), la señal para abrir fuego. Inmediatamente, el 84 mm dispara un único proyectil contra la torre del vehículo en cabeza. El tirador recarga el arma por si apareciese un segundo medio enemigo. Llueven las granadas fumígenas que deben cubrir la retirada. Al mismo tiempo, primero uno, y después el otro LAW de 66 mm son disparados contra el segundo vehículo. Mientras, el grupo de cobertura se encarga de varios enemigos que descienden del inmovilizado convoy. El resto del pelotón dispara apenas un cargador de fusil y rompe el contacto.

El pelotón aprovecha la cobertura del humo para, saliendo de allí por piernas hacia el PFR, dejar que los supervivientes de la emboscada asalten las ya vacías posiciones de ataque. El jefe del pelotón echa un vistazo para asegurarse de que nadie queda atrás. Y entonces empieza una retirada sin oposición, una marcha rápida de ocho kilómetros con todo el equipo.

Más pruebas

Al día siguiente la tropa regresa a Dering Lines, donde pasa la mañana entretenida en varias clases teóricas. Por la tarde, los alumnos deberán participar en una carrera de troncos y pasar parte de la pista de aplicación. Todo esto cuenta para las competiciones entre los pelotones, pruebas que empezaron durante la primera semana con los ejercicios "Cheshire Cat", "Point to Point" y "Rock Fan".

Para primera hora de la mañana siguiente hay prevista una carrera de cinco kilómetros seguida de una prueba escrita. Se dan puntos para cada fase de la competición, y aquel pelotón que logre la más alta puntuación combinada será recompensado con una camiseta especial de gimnasia para cada hombre.

Pese a la preparación de los hombres, los cinco kilómetros de la "Carrera del Canal", celebrada en la mañana del martes, son excesivos para algunos de los candidatos. Los que se quedan rezagados son animados ruidosamente por sus compañeros. Otros son empujados físicamente para que se unan al grupo.

La mayoría, empero, consigue mantenerse con su pelotón durante el trecho inicial cuesta arriba detrás de las Deering Lines, para después ir hasta Brecons antes de torcer a la izquierda y bajar hasta el "Canal", que les llevará de regreso a la base.

Después se asiste al último tema del día, una teórica de 90 minutos sobre primeros auxilios. Termina a las 19,45. El resto de la jornada se da libre.







Superior: El VAP "Fantasian", objetivo de la emboscada contracarro. Centro: La marcha rápida de ocho kilómetros desde el lugar de la emboscada. Arriba: La pista de aplicación es una de las últimas pruebas físicas formales que deben superar los aspirantes.

LA BATALLA DEFENSIVA

LOS PRINCIPIOS DE LA DEFENSA

1. Elección del terreno
Elige el terreno de importancia táctica, es decir, el que, en caso de caer en manos del enemigo, haría insostenible tu defensa. Deberás ocupar físicamente ese terreno o, por lo menos, los accesos al mismo.

2. Profundidad
Tu posición debe tener la profundidad necesaria para no ofrecer información alguna al reconocimiento enemigo, para mantener el factor sorpresa y ralentizar el ímpetu de un ataque enemigo.

3. Apoyo mutuo
Cada posición debe ser capaz de disparar hacia el frente, los flancos y la retaguardia de las demás unidades y subunidades.

4. Ocultación
Elige y diseña tus posiciones cuidadosamente con el fin de evitar la observación enemiga y perder el necesario factor sorpresa.

5. Defensa total
No cometas el error de planificar tu defensa asumiendo que el enemigo vendrá de una sola dirección. Tu posición deberá estar protegida de un ataque desde cualquier dirección.

6. Administración
Éste es uno de los aspectos de mayor dificultad en los combates defensivos, ya que la batalla puede durar varias semanas y el suministro y consumo de municiones, alimentos, agua, ayuda médica y las horas de sueño han de ser racionalizados con sumo cuidado.

7. Reservas
Como jefe, deberás mantener una reserva de algún tipo, lista para realizar un contraataque de inmediato si tu posición es rota.

8. Espíritu ofensivo
Tu defensa deberá ser agresiva. Estás allí para destruir al enemigo.

La OTAN es una alianza defensiva, y como soldado de un país miembro de la misma serás entrenado sobre todo en la ejecución de operaciones defensivas, pero esto no significa únicamente ocupar terreno y adoptar una actitud pasiva, esperando el ataque enemigo. Si bien hay que conservar el terreno, lo cual nos llevará a participar en la llamada "defensa posicional", siempre que sea posible la defensa tiene que ser móvil, ágil. Esto permite al defensor, como un púgil en un combate de boxeo, esquivar el golpe del enemigo para, en el momento más oportuno, asestar el golpe que pueda decidir el resultado de la lid.

Pero tanto si la defensa se prepara sobre la marcha, frente al avance enemigo, como cuando hay tiempo suficiente para elaborar una completa estrategia, las claves principales del combate son las mismas: profundidad, apoyo mutuo, reservas móviles, espíritu ofensivo, defensa completa, engaño y ocultación. Estos principios se aplican tanto a nivel de sección y pelotón como de batallón, regimiento y división.

Defensa en profundidad

La profundidad de las defensas es un factor esencial cuando se pretende desbaratar un ataque sostenido. Si nuestra posición es poco profunda, superficial, cualquier penetración enemiga puede conducir a una catástrofe: cualquier ataque de



Un teniente de la Guardia Nacional de EE UU y su escuadra de exploración durante el reconocimiento de un barranco que les proporciona aproximación desenfilada a una posición defensiva. Hay que observar el terreno desde el punto de vista del enemigo y preguntarse cuáles son los mejores accesos y así poder batirlos.



La OTAN está dispuesta a no ser la primera en emplear armas químicas. Hay varios países de la Alianza que no almacenan armas de esta clase, pero Estados Unidos posee grandes cantidades de municiones químicas, como estos proyectiles de 155 mm con gas enervante VX.

LA BATALLA FLUIDA

El concepto de la defensa coherente –un sólido cinturón continuo a lo largo de la frontera interior alemana en el que las agrupaciones de combate puedan apoyarse mutuamente– no es posible ni deseable. La actual doctrina de defensa intermedia, en la que áreas clave son defendidas por unidades de forma aislada, depende de una reserva móvil acorazada dispuesta a desplazarse allí donde se produzca una ruptura. Las unidades han de estar preparadas para ser rebasadas por el enemigo y combatir solas o con un apoyo muy limitado.

Protección superior
Las trincheras tendrán un techo de por lo menos 45 cm de tierra apisonada como protección contra el fuego de artillería; las trincheras de tiro abiertas no son adecuadas.

Trincheras
Siempre se logrará una mejor cobertura desplegando la sección en trincheras de dos hombres. Sin embargo, si uno es herido y el otro deja de disparar por atender a su compañero, cesa la devolución del fuego. Desde el punto de vista psicológico y práctico, es más apropiado abrir trincheras de cuatro plazas.

Superposición
Las armas contracarro de las secciones tendrán sectores de tiro superpuestos. La situación mejorará mucho con el nuevo LAW 80, que, con su fusil de puntería integrado, tiene mayor probabilidad de impacto al primer disparo.

cierta envergadura puede precipitar la perforación de nuestras líneas por más enconada que sea nuestra defensa. Sin embargo, si diseñamos nuestras posiciones con la profundidad necesaria, podremos bloquear la penetración con nuestro segundo o tercer escalón defensivo, o bien con las reservas móviles. Cuanto más ancho sea el frente, mayor será la necesidad de profundidad defensiva.

A nivel de sección habrá que conseguir esa profundidad en las posiciones de los propios pelotones, que pueden consistir en tres o cuatro trincheras. Para ello podemos, por ejemplo, situar dos pelotones adelantados y un tercero algo más atrás, para que pueda cubrir a los otros dos.

Apoyo mutuo

Las posiciones defensivas deben darse apoyo mutuo. Esto significa que hay que cubrir los resquicios entre las posiciones mediante el fuego, de tal forma que el enemigo no pueda atacar una trinchera sin caer bajo el fuego directo de otra.

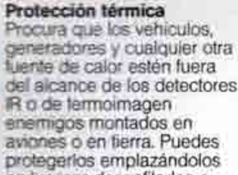
Muchas veces, la necesidad de conseguir profundidad entra en conflicto con la de apoyo mutuo por todo el frente. Hay que buscar la profundidad en todo momento. El mando debe poseer el coraje de aceptar brechas entre los grupos de batalla, pero, por lo menos, éstas deben poder cubrirse con vigilancia y fuego indirecto (artillería, morteros o cohetes). Si no se pueden evitar las brechas dentro del grupo de batalla, se intentará mantenerlas entre las compañías de infantería o los escuadrones de carros.

Los pelotones y las secciones deben prestarse apoyo mutuo. Esto significa que, por ejemplo, el pelotón delantero derecho de la sección delantera izquierda deberá ser capaz de disparar a través del frente del pelotón delantero izquierdo de la sección delantera derecha, y viceversa.

Mantener una reserva

Hay que mantener siempre dispuesta una reserva móvil (incluso en defensa posicional) para poder contraatacar si es que el enemigo logra penetrar nuestras filas. En el grupo de batalla, esta reserva será inevitablemente pequeña, pero a menos que el comandante cuente con algún tipo de reserva no podrá influir en el desarrollo del combate. Una vez ha entrado en liza la reserva, habrá que crear otra.

Las reservas por debajo del nivel de grupo de batalla no son realmente factibles, aunque se han dado casos de capitanes de compañía que las han creado con conductores y cocineros a las órdenes de sargentos de plana mayor. Ninguna reserva es eficaz si no se vale del factor sorpresa, atacando desde una dirección inesperada o proporcionando un poderoso fuego de cobertura. En muy raras oportunidades una reserva tendrá éxito entrando en combate directamente al choque.



Protección térmica
Procura que los vehículos, generadores y cualquier otra fuente de calor estén fuera del alcance de los detectores IR o de termoimagen enemigos montados en aviones o en tierra. Puedes protegerlos emplazándolos en lugares desenfilados o eligiendo entornos térmicos que no contrasten con la imagen del equipo.



Revelar la posición
Espera el momento oportuno para abrir fuego y revelar la posición de tu trinchera. Aguarda a que el enemigo entre totalmente en tu zona de tiro.

Además de situar centinelas químicos, pueden utilizarse detectores mecánicos. Las armas químicas sólo son eficaces cuando consiguen una sorpresa total. Estos arficios dificultan el ataque sorpresivo y son por tanto disuasorios.

Reconocimiento enemigo
Hay que impedir a toda costa que el enemigo pueda llevar a cabo sus misiones de reconocimiento, preferiblemente antes de que pueda pasar cualquier información sobre tus posiciones.

Ametralladora
Emplaza las MG en los flancos de tu posición para que puedan disparar a través de tu frente, creando una barrera de fuego que el enemigo tendrá que atravesar para llegar a tus trincheras.

Fuego de fusilería
Deberás alternar el empleo de los fusiles en automático con el de las armas colectivas como las ametralladoras. Clava señalizadores de sector de tiro en los parapetos de las trincheras para evitar que, en el ardor del combate, tus hombres no disparen por error contra una trinchera amiga en posición más adelantada. Procura no malgastar munición.

Plan contracarro
Las armas contracarro tienen la máxima prioridad, pues no en vano los carros son la peor amenaza. Estas armas deben poder hacer fuego enfilado desde una posición desenfilada, protegida por el frente pero que permita tirar por ambos lados contra los laterales de los carros enemigos.

Transmisiones
Deberás utilizar los teléfonos clásicos y de campaña en lugar de las radios con el fin de no dar a conocer tu posición al enemigo. Durante el ataque, el fuego artillero cortará los cables telefónicos, y entonces sí habrás de emplear la radio. Pero ésta es vulnerable a las contramedidas electrónicas.

Observar al enemigo
Una de las tácticas favoritas del enemigo consistiría en atacar tu posición con un agente asfixiante durante el bombardeo que precede al asalto. El agente se dispersa con rapidez y el enemigo podrá atacar sin tener que llevar trajes NBQ. Si ves que el enemigo avanza sin máscaras antigás, quítate la tuya.

Ocultación
No cometas el error de sacrificar una buena ocultación a cambio de tener amplios sectores de tiro. Recuerda que el enemigo cuenta con sofisticados dispositivos de observación nocturna y que el camuflaje es tan importante de día como de noche.

POSICIONES EN PENDIENTES

Posiciones emplazadas en una pendiente orientada al enemigo.

Ventajas

1 Buena perspectiva de observación sobre el terreno situado enfrente, cubriendo la mayor parte de las vías de aproximación enemigas.
2 Buenos sectores de tiro, permitiendo el empleo total del armamento hasta su alcance máximo.
3 El enemigo tiene que realizar el asalto cuesta arriba.

Desventajas

1 Extremadamente vulnerable a las armas de fuego directo del enemigo, por ejemplo, los carros de combate.
2 Muy vulnerable a la observación del enemigo, por ejemplo, para corregir el fuego de la artillería y los morteros.
3 Las posiciones son muy difíciles de ocultar ante el reconocimiento enemigo, que puede determinar tu situación y organizarse antes del ataque.
4 Es muy difícil actuar con el factor sorpresa desde esas posiciones.
5 El movimiento fuera de las trincheras sólo será posible de noche.
6 El suministro, la administración, la alimentación, etcétera, se hacen muy difíciles, por lo que desciende la moral de la unidad.
7 La retirada desde estas posiciones es muy difícil, si no imposible.

La OTAN ha abandonado la defensa posicional en pendientes orientadas al enemigo, pues son muy vulnerables al fuego de artillería.

POSICIONES EN CONTRAPENDIENTES

Posiciones abiertas en pendientes contrarias a la dirección de la amenaza enemiga y a cierta distancia de la cresta de la colina.

Ventajas

1 La ocultación será buena mientras la posición esté en terreno desenfilado respecto del enemigo, con lo cual es más fácil alcanzar el factor sorpresa.
2 El movimiento alrededor de la posición sólo es visible al reconocimiento aéreo del enemigo, con lo cual se simplifican las tareas de administración, y los equipos y vehículos están protegidos de los detectores térmicos.
3 La posición no es vulnerable al fuego sostenido de las armas de tiro tenso enemigas ni a la observación y corrección del fuego de artillería.
4 La retirada o un repliegue se pueden hacer con mayor facilidad desde este tipo de posiciones.
5 Los medios acorazados enemigos serán vulnerables al fuego contracarro cuando coronen la colina.

Desventajas

1 La observación hacia adelante está limitada a la cima de la colina a menos que se decida desplegar observadores avanzados.
2 La posición es vulnerable a un ataque por sorpresa.
3 Los sectores de tiro y el alcance del armamento son restringidos. Es muy probable que no puedas emplear tus armas contracarro ni las MG en fuego sostenido a sus alcances máximos; tendrás que emplazarlas con elementos de protección.
4 El enemigo tiene la ventaja de que ataca cuesta abajo.





La artillería es un arma decisiva en los campos de batalla. La supervivencia a un bombardeo dependerá del buen emplazamiento, de un excelente camuflaje, de una adecuada ocultación y de la sólida construcción de las trincheras, además de una generosa cantidad de protección superior de todo tipo.

Tomar la iniciativa

La premisa fundamental de la defensa es, quizá, el espíritu ofensivo. Si aceptas que el enemigo tiene la iniciativa, sólo podrás reaccionar ante sus movimientos, con lo cual será muy difícil que tu defensa pueda triunfar. Hay que aprovechar todas las oportunidades para forzar al atacante a actuar según *tu* plan defensivo.

Contraataca de forma inmediata, antes de que el enemigo consolide el terreno ganado, y con ello te asegurarás la mejor oportunidad de alcanzar el éxito. Es más fácil mantener un espíritu ofensivo en la defensa si libras una batalla móvil. Tus carros y transportes de personal pueden maniobrar para montar contraofensivas, a pesar del hecho de estar actuando a la defensiva. Una defensa planteada con inteligencia puede sorprender al enemigo y dejarlo a tu merced, expuesto a un ataque por el flanco con otros elementos de tu grupo de batalla, de la brigada o división.

Confundir al enemigo

Finalmente, deberás hacer todo lo posible para ocultar al enemigo tus posiciones y engañarle sobre tu situación exacta y tus intenciones. El enemigo deberá ir siempre a remolque de tus iniciativas y estar confundido por el diseño de tu estrategia defensiva. La pronta destrucción de las fuerzas de reconocimiento contrarias, creando frentes y posiciones falsos y una ocultación eficaz, ayudarán a engañar al enemigo.

Éstos son los principios que deberás recordar cuando participes en cualquier tipo de operación defensiva. Además necesitas saber cuáles son los diferentes tipos de defensa. En general, la defensa puede ser "posicional" o "móvil", aunque ninguna defensa es íntegramente de un solo tipo. El equilibrio que se logre dependerá del tipo de tarea asignada, del terreno y de los recursos con que se cuente.

Protección total

En su forma ideal, tu defensa debe cubrir todos los sectores con apoyo mutuo entre las posiciones y obstáculos en profundidad, con reservas móviles listas para actuar o recobrar posiciones si el enemigo

ADMINISTRACIÓN EN CAMPAÑA





Esta es una actividad poco atractiva y a la que se ignora muchas veces, pero que tiene una importancia de primera magnitud. La unidad deberá estar siempre en la mejor situación posible de alerta y lista para el combate durante un prolongado período. Esto significa que hay que preparar y llevar adelante un plan eficaz de ranchos, suministro de agua, eliminación de desperdicios, cambio de camuflajes, vigilancia, acomodo de la tropa, piezas de respeto y municiones, programas de patrulla, etcétera. Si no se logra una buena administración, la moral de la unidad será la primera en sufrir las consecuencias, y su capacidad de combate se verá sin duda mermada.

logra penetrar. El contrario será vencido por el fuego concentrado de posiciones que se apoyen entre sí.

Sin embargo, en la realidad te encontrarás con que nunca hay fuerzas suficientes para mantener este tipo de defensa a lo largo de todo el frente. Inevitablemente, tendrás que concentrar las fuerzas disponibles para lograr que tu defensa sea eficaz. Así que tendrás que decidir cuál es tu terreno clave y disponer los efectivos necesarios para su defensa. El jefe de un grupo de batalla que ocupe una posición fija desplegará parte de sus medios en tareas móviles secundarias, por ejemplo para cubrir una brecha en un flanco. Un grupo de batalla necesitará siempre de un subelemento de maniobra para actuar como reserva.

Cuando no es posible sostener el frente por completo, como es la situación de las fuerzas de la OTAN en la República Federal de Alemania, no habrá otro remedio que disponer un tipo de defensa más flexible. Si tienes encomendada un misión de defensa móvil, estarás operando en las brechas que se encuentran entre las posiciones mejor establecidas, brechas en las que tu tarea consistirá en retrasar el avance enemigo sin tener que librar un combate directo, o bien formarás parte de una reserva móvil lanzada a una acción ofensiva contra el flanco de una penetración enemiga.

Cualquiera que sea el papel asignado a un grupo de batalla, formará parte de uno de los tres componentes del combate defensivo:

1 *Tropas de cobertura desplegadas al frente de las principales zonas defensivas.* Esta fuerza consistirá primordialmente en regimientos de exploración, probablemente reforzados por elementos acorazados muy móviles. Su misión es luchar para retardar la acción enemiga e identificar los ejes fundamentales de su avance.

2 *Fuerzas móviles y de contención en la zona de combate principal.* Consistirán tanto en grupos de combate mecanizados como acorazados, y su tarea será la de alcanzar al enemigo y, si es posible, destruir sus formaciones. Cuando no pueda ser así, por lo menos habrán de causar el mayor daño y el mayor retraso posibles, obligando al contrario a echar mano de sus propias reservas.

3 *Reservas móviles.* Fundamentalmente deberán consistir en grupos de batalla acorazados, apoyados por helicópteros contracarro, aviación y artillería. Estarán dispuestos para atacar decisivamente a cualquier enemigo que haya roto las líneas o esté a punto de lograrlo.

Supervivencia NBQ N.º 17

CAMBIO DE UNIFORME NBQ

El uniforme Mk 3 de protección NBQ tiene una duración de unos 28 días sometido al desgaste y la suciedad propios del campo de batalla. Sin embargo, este mismo uniforme sólo te protegerá 24 horas después de haber sido contaminado en un ataque, de modo que cuanto antes lo cambies, tanto mejor. Los cubrebotas de caucho también duran unas 24 horas, pero, en caso de contaminación por agente químico, los guantes sólo protegen durante cuatro horas.

Sin embargo, no podrás cambiarte el uniforme cuando te parezca, sino sólo cuando lo disponga el comandante de tu unidad.

Asegúrate de que los alrededores de la zona en que vas a cambiarte no están contaminados. Para empezar, sitúate encima de un trozo de hoja de politeno o de uno de los sacos estancos para los uniformes usados. O también, como en la secuencia, puedes aprovechar el interior del viejo uniforme NBQ.



1 Al darse la orden de cambiar de uniforme, descontamínate los guantes y abre todos los cierres de Velcro del blusón.

Cómo identificar los agentes

Esta tabla nos permitirá identificar rápidamente el agente empleado en caso de un ataque. Cópiala en una hoja plastificada y llévala en tu uniforme de protección NBQ.

llegada del agente

¿el papel detector se tiñe de azul?

- **NO: ataque con vapor**
  - **¿huele?**
    - **NO**
      - **síntomas**
        - **NO**
          - **usa el detector de vapor residual**
            - **MOSTAZA (P)**
            - **ENERVANTE (NP o P)**
            - **no hay agente**
    - **SÍ**
      - **ajo** — **MOSTAZA (P)**
      - **heno segado** — **SOFOCANTE (NP)**
      - **almendras amargas** — **ASFIXIANTE (NP)**
- **SÍ: ataque líquido**
  - **ENERVANTE o MOSTAZA**
    - **el papel detector se tiñe de**
      - **rojo** — **MOSTAZA (P)**
      - **ámbar** — **ENERVANTE G (NP)**
      - **verde** — **ENERVANTE V (P)**

P = persistente
NP = no persistente

Nota: Si es rociado desde un avión, puede tratarse de un agente líquido persistente, MOSTAZA o ENERVANTE de tipo "V".

El sistema más probable de emisión de un agente ASFIXIANTE es el lanzacohetes múltiple de artillería.



2 Tu compañero te cortará la cuerda de la capucha y te abrirá el cierre.



3 Abriéndolo hacia atrás, el compañero te cortará el blusón desde el cuello a la cintura. Antes de esto, pon el contenido del bolsillo delantero en una bolsa de plástico.



4 Quítate el dosímetro de pulsera y bájate los guantes hasta la muñeca. Tu compañero te quitará el blusón.



5 Una vez libre del blusón, ponlo en el suelo, con la parte exterior contra el suelo, y vuélvete a descontaminar los guantes.



6 Quítate los tirantes y mételos en los bolsillos del pantalón NBQ.



7 Bájate los pantalones NBQ tocando sólo su superficie exterior.



8 Siéntate sobre el blusón y deja que el compañero te quite los pantalones; que no toque tu uniforme de combate.



9 Tu compañero te quita los cubrebotas. Procura que las botas de combate no toquen el suelo, que puede estar contaminado.



10 Quítate los guantes. El compañero te quitará los externos sin tocarte; sácate luego tú mismo los internos.



11 El compañero descontaminará entonces sus guantes y, después, la superficie exterior del envoltorio de unos nuevos.



12 Tu compañero cortará el envoltorio y te ofrecerá unos guantes nuevos. Cógelos y póntelos.



13 Tu ayudante descontaminará sus guantes y el exterior de la bolsa de un nuevo blusón, y después la abrirá. El paquete interior contiene los pantalones.



14 Abre el paquete interior y saca los pantalones, que están envasados al vacío.



15 Ponte los pantalones con ayuda del compañero. Ponte el blusón de forma parecida y luego deja que tu "asistente" te ajuste bien el uniforme.

Reconocer el campo de batalla

El Mohawk ha sido "los ojos" del US Army desde primeros de los años 60 y actuó meritoriamente en Vietnam. El sensor más antiguo y uno de los mejores es el ojo humano, por lo que la cúpula de este avión proporciona la mejor visibilidad.



La primera aplicación militar del aeroplano fue –durante la guerra italoturca y el principio del conflicto colonial español en el norte de África, ambos antes de la I Guerra Mundial– el reconocimiento del campo de batalla, y desde entonces los aviones han sido el medio más eficaz de localizar y seguir a las fuerzas enemigas. Durante muchos años, el reconocimiento ha sido encomendado a cazas modificados. Sin embargo, los cambios experimentados en el campo de batalla y el incremento de la guerra electrónica han obligado a desarrollar una nueva raza de aparatos de reconocimiento dotados de unas formas y equipo únicos.

Estados Unidos es el país líder en este sector. Durante años, el único avión dedicado expresamente al reconocimiento del campo de batalla (RCB) fue el Grumman OV-1 Mohawk, usado –todavía– por el US







Arriba: Distinguible por la ausencia de cámaras internas, el RV-1D está especializado en la captación de señales de radar. Volando sobre sus líneas, puede localizar, analizar y determinar la prioridad de cada estación de radar hostil. Opera en equipo con el Beech RC-12D.

Izquierda: Se sabe poco de la misión del EC-130E "Volant Solo", pero si que tiene que ver con el RCB. Las antenas de "hoja de hacha" subalares y la de arista en la deriva captan señales enemigas.

Army. Más capaz a baja cota, el OV-1 usa su agilidad, silencio y baja firma infrarroja para escapar de los antiaéreos enemigos, pero además lleva contramedidas electrónicas e IR. El actual OV-1D tiene un radar de exploración lateral (SLAR) o un sistema infrarrojo en un largo carenado ventral. Todavía emplea cámaras, incluida una delantera que da cobertura panorámica. En la popa del fuselaje hay un sensor único, el radiac, que levanta mapas de niveles de radiación. Gracias a él, los generales pueden mover sus fuerzas por áreas de menor radiación en caso de guerra nuclear limitada.

Combatir con gigahercios

En cuanto a guerra electrónica, el US Army emplea dos aviones en conjunto para que sus generales en tierra tengan una imagen completa de la batalla electrónica. La detección es de dos clases: la de transmisiones (Comint en inglés) y la electrónica (Elint); esta última supone la recogida de señales de los radares hostiles. En ese equipo del US Army, de la Elint se encarga una versión especial del Mohawk, el RV-1D "Quick Look", que tiene grandes barquillas de captación bajo el ala y el equipo asociado en el fuselaje.

Para la Comint, y también algunas funciones Elint, el US Army depende del Beech RC-12D "Guardrail V", un biturbohélice ligero cuyo fuselaje está lleno de equipo automático y erizado de antenas y carenados. Como el RV-1D, transmite la información recogida a un camión en tierra donde será inmediatamente analizada. Después de haber localizado un equipo de



Además de sus cámaras internas y sensores de radiaciones, el OV-1D Mohawk puede llevar detectores infrarrojos o el radar de barrido lateral APS-94 en un inmenso contenedor suspendido de la parte derecha del fuselaje (fotografía).

Su enorme ala puede llevar al Lockheed TR-1A a altitudes superiores a los 24 000 m. Allí orbitará durante horas mientras sus sensores captan información sobre los refuerzos enemigos que acuden al frente.



Arriba: El equipo operacional del Grumman RV-1D es la barquilla Elint "Quick Look II" que lleva bajo cada soporte externo subalar. Volando paralelo al frente, este sistema puede confeccionar el orden de batalla electrónico del enemigo.



Derecha: Mientras el RV-1D se ocupa sobre todo de los radares hostiles, el Beech RC-12D espía las transmisiones. Sus receptores pueden localizar el tráfico de comunicaciones enemigo y transmitirlo en tiempo real a estaciones en tierra.

radio o radar enemigo (y, por supuesto, a las tropas que lo sirven), la información estará en manos del comandante en tierra en cuestión de minutos para que pueda anular o evitar la amenaza.

Espías de altos vuelos

En tanto que estos aviones se ocupan sobre todo de asuntos locales, hay otros dedicados al reconocimento de zonas más amplias. El rey del RCB es el Lockheed TR-1A, basado en el viejo avión espía U-2. Capaz de volar por encima de los 24 000 metros, el TR-1A lleva un avanzado radar que puede descubrir formaciones acorazadas muchos kilómetros más allá de la primera línea del área de batalla (FEBA) y puede seguir su avance hacia el frente. Una vez más, la velocidad de la información es fundamental, de modo que un enlace de datos la transmite a una unidad terrestre. De esta forma, los refuerzos que avanzan hacia el frente pueden ser seguidos y anulados mucho antes de que puedan entrar en acción.

El TR-1A lleva otros equipos, como cámaras oblicuas de largo alcance, sensores Comint y sistemas de localización de radares, pero el principal es su radar. Tan importante es éste que la US Air Force está poniendo en servicio un radar aún mayor para el campo de batalla, a bordo de un Boeing 707 convertido y conocido como J-STARS (*Joint Services Target Acquisition Radar System*). Los radares de alta tecnología son ahora los reyes del campo de batalla, y varias naciones están desarrollando sus propios equipos de exploración lateral.

Gran Bretaña tiene el ASTOR (*Army Stand-Off Radar*) para detectar objetivos a gran distancia y que puede montarse en un Britten-Norman Defender o en un Canberra. En Francia, el helicóptero Puma ha sido modificado para usar el radar de vigilancia Orchidée, que lleva estibado bajo la popa del fuselaje cuando no está en servicio. La compañía de molovelismo alemana occidental Grob ha construido un gran motovelero que, llamado Egrett-1, puede llevar un radar a gran altitud para misiones de vigilancia al otro lado de la frontera. Incluso Marruecos emplea un C-130 Hercules con un radar de barrido lateral para patrullar el enorme muro que construyó para mantener a raya al Frente Polisario. Satélites occidentales descubrieron, en el polígono de evaluaciones de Ramenskoye, el modelo soviético "Ram-M", equivalente en forma y función al TR-1A.

El Mohawk por dentro

Las dos versiones del Mohawk encarnan los medios de reconocimiento clásico (OV-1D) y electrónico (RV-1D) del US Army. Este ejemplar es un RV-1D del 2.º Batallón de Información Militar, basado en Stuttgart (RFA). La otra unidad acantonada en Europa es el 1.er Batallón, sito en Wiesbaden.

Hélices
De 3,05 m de diámetro, estas hélices tripalas tienen control hidromático y pueden calarse en bandera e invertir el paso para decelerar el avión en tierra.

Cabina
Los dos tripulantes se encuentran lado a lado, con el piloto a la izquierda y el oficial de sensores a la derecha. En el OV-1D, el panel de instrumentos derecho puede cambiarse según qué sensores vayan a emplearse.

Transmisiones
Un completo equipo de radio permite al Mohawk mantenerse en contacto con estaciones terrestres en cualquier régimen de vuelo. Tal equipo consta de dos aparatos de VHF/FM y HF.

Combustible
Se encuentra en un tanque a caballo de la sección central del fuselaje y reforzado por tanques subalares de 568 litros.

Tren
De tipo triciclo, fue diseñado para que el Mohawk pudiese operar desde pistas avanzadas poco preparadas.

A menor escala

Pero no todos los aviones de RCB son de alta tecnología ni llevan enormes radares. Los helicópteros actúan como puestos de escucha electrónica en el campo de batalla, con sus fuselajes atestados de equipo especializado y antenas de látigo para captar las señales y el tráfico de transmisiones. El modelo principal el US Army es el Bell EH-1H, del que hay varios ejemplares asignados a cada compañía de asalto. Este tipo debía ser reemplazado por el más capaz Sikorsky EH-60A "Quick Fix II", pero



Antes del RC-12D "Guardrail V", el US Army empleó otra conversión del Beech King Air para la Comint táctica, el RU-21H. Este bimotor de Beech se caracterizaba por sus grandes antenas dipolos.

Aviones de reconocimiento de campo de batalla

Planta motriz
Consiste en dos turbohélices Lycoming T-53-L-701 de 1 400 hp unitarios que dan al Mohawk prestaciones de despegue corto y una respetable velocidad máxima de casi 500 km/h.

Ala
La corta envergadura del Mohawk le proporciona una buena maniobrabilidad a baja cota, esencial para esquivar el fuego antiaéreo. Los planos no contienen combustible.

"Quick Look II"
Los grandes contenedores subalares albergan los sensores del equipo pasivo ALQ-133 "Quick Look II", que detecta las emisiones de radares hostiles.

Cola
La unidad triderıva del Mohawk proporciona una estupenda estabilidad longitudinal. Los bordes de ataque de todas las superficies de vuelo tienen fundas neumáticas de deshielo.

UNITED STATES ARMY

14246

Receptor de alerta radar
Las antenas en el cono de cola y la proa corresponden al receptor de alerta radar APR-25/26, que avisa a la tripulación cuando el avión es iluminado por un radar.

Aviónica
En la popa del fuselaje están las "cajas negras" que controlan la dotación de sensores tanto en el OV-1D como en el RV-1D.

"Hot Brick"
En la popa de uno de los tanques subalares hay una barquilla de contramedidas infrarrojas ALQ-147A(V)2 "Hot Brick". Éste quema una mezcla de combustible y aire para crear una emisión de calor que interfiera los misiles IR.

Navegación
La navegación todotiempo depende del ADF, el VOR, el TACAN y los sistemas de aterrizaje instrumental e IFF.

éste fue cancelado en 1988 por razones financieras. Los regimientos de helicópteros soviéticos disponen del Mil Mi-8 "Hip-K", con grandes redes de antenas en los costados del fuselaje para la interceptación de transmisiones. Tanto los aparatos norteamericanos como soviéticos no sólo captan las comunicaciones, sino que pueden intentar interferirlas.

Entre los demás aviones dedicados al RCB está el Lockheed EC-130E "Volant Solo II", una grotesca modificación del transporte Hercules con una enorme arista dorsal y una gran antena en forma de hoja de hacha debajo de cada semiala. Este modelo tomó parte activa en la invasión de la isla de Granada.

Pero, ¿cómo actúan estos aviones especializados? Volar sobre el enemigo no es muy aconsejable, por lo que se mantienen a cierta distancia del frente para evitar la antiaérea. Los Mohawk y los helicópteros tienen carácter "local". Deben permanecer a baja cota sobre la FEBA, ocultándose tras las colinas cuando no emplean sus sensores y aprovechando su agilidad para presentar un objetivo difícil contra el cielo.

Para cubrir una zona más amplia, el avión debe volar más alto. Sin embargo,



El Sikorsky EH-60A complementa la flota de aviones de ala fija. Dotado del equipo "Quick Fix IIB", el EH-60A intercepta y analiza las transmisiones de radio enemigas para poder interferirlas.

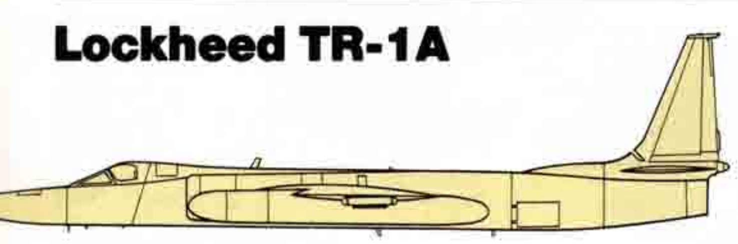


para poder hacerlo con mayor seguridad hay que retirarse aún más de la FEBA. Por ello, los TR-1A, J-STARS y Egrett-1 permanecen en espacio aéreo amigo. Desde allí, los haces de sus radares pueden escrutar un amplio sector del campo de batalla. Como la información táctica sólo sirve cuando es reciente, estos aviones tienen enlaces de datos con estaciones en tierra. El Mohawk, incluso, puede entregar informes en película fotográfica en cuestión de

El esfuerzo británico en el campo de los radares de RCB se centra en el Britten-Norman ASTOR Defender, bajo cuya proa aparece el enorme domo de un radar de vigilancia táctica Ferranti. Como en otros sistemas, los datos son transmitidos a estaciones terrestres.

Evaluación de combate: comparación

Lockheed TR-1A



Características
Longitud total: 19,20 m
Envergadura: 31,39 m
Velocidad máxima: 373 nudos
Alcance máximo: unos 10 000 km
Techo de servicio: unos 24 500 m
Sensores: radar, ópticos, Comint, Elint y de localización radar

Valoración

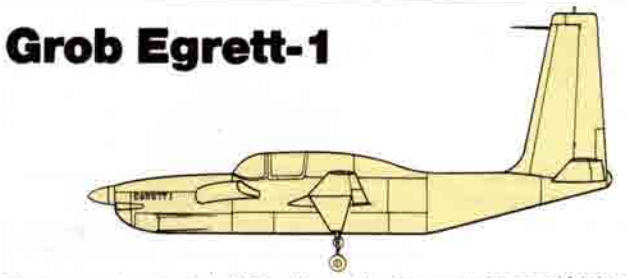
Versatilidad	****
Supervivencia	*****
Maniobrabilidad	*
Capacidad todotiempo	****

Derivado de la plataforma de reconocimiento estratégico U-2R, el TR-1A ha heredado de ésta sus prestaciones de techo y autonomía. Éstas le permiten "haraganear" por encima del frente mientras sus sensores escrutan los escalones de retaguardia enemigos para poder avisar de la llegada de refuerzos al frente.



El TR-1A está basado en Europa dentro de la 17.ª Ala de Reconocimiento en RAF Alconbury.

Grob Egrett-1

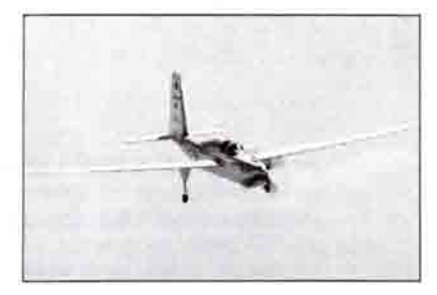


Características
El Egrett-1 es un programa altamente secreto del que se tiene muy poca información
Envergadura: unos 30 m
Techo de servicio: unos 17 000 m
Sensores: electrónicos y radar

Valoración

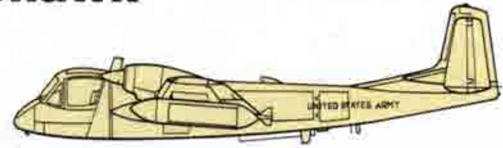
Versatilidad	****
Supervivencia	***
Maniobrabilidad	*
Capacidad todotiempo	***

Puesto en vuelo en junio de 1987, el Egrett-1 ha sido construido por el fabricante de veleros Grob. Su motor es un turbohélice Garrett TPE331-14, y su equipo electrónico ha sido suministrado por E-Systems. Se espera que sea una plataforma de reconocimiento radar desde gran altitud y dotado de una amplia autonomía, como el TR-1.



El Egrett-1 es la última adición al sector de los aviones de reconocimiento del campo de batalla.

Grumman OV-1/RV-1 Mohawk



Características
Longitud total: 12,50 m (13,69 m con el SLAR)
Envergadura: 14,63 m
Velocidad máxima: 265 nudos
Alcance máximo: 1 630 km
Techo de servicio: 7 620 m
Sensores: infrarrojos, SLAR, cámaras verticales y panorámicas, radiac

Valoración

Versatilidad	****
Supervivencia	***
Maniobrabilidad	*****
Capacidad todotiempo	***

El Mohawk es el principal avión de RCB del US Army. La versión OV-1D es una plataforma multisensor polivalente, mientras que el RV-1D es un aparato Elint especializado. Sucesivas reformas mantendrán al Mohawk en primera línea hasta el siglo que viene.



El OV-1 Mohawk puede equiparse con un radar de barrido lateral (SLAR) o con un detector infrarrojo.

minutos gracias a que es capaz de operar desde pistas precarias.

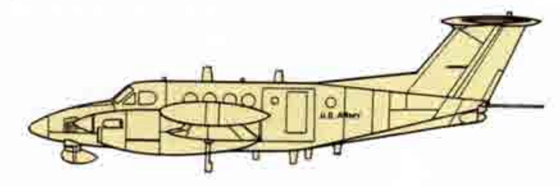
Más y más naciones se sienten atraídas por esta rama tan especial de la aviación militar, propiciando el rápido desarrollo de nuevos proyectos. Y a medida que el campo de batalla se hace más sofisticado, los generales deben confiar en equipos más complejos para decidir el despliegue de sus fuerzas. El RCB es una disciplina con futuro evidente.



La proa alargada de este Lockheed U-2R alberga el radar Hughes ASARS, el principal sensor de RCB de este modelo y el TR-1A. Puede detectar formaciones de carros a grandes distancias de seguridad gracias a la tecnología de la apertura sintética.

de aviones de RCB

Beech RC-12D



El RC-12D "Guardrail V" es el último miembro de la serie de bimotores Beech empleado por el US Army en misiones de reconocimiento electrónico. Atestado de sensores automáticos, el RC-12D actúa principalmente contra las transmisiones, en concierto con el RV-1D, que hace lo propio contra los radares.

Características

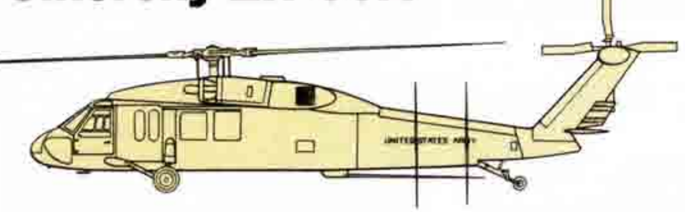
Longitud total: 13,34 m
Envergadura: 17,63 m
Velocidad máxima: 294 nudos
Alcance máximo: unos 2 800 km
Techo de servicio: 10 670 m
Sensores: Comint

Valoración

Versatilidad	**
Supervivencia	***
Maniobrabilidad	***
Capacidad todotiempo	****

Las zonas negras del RC-12D son antenas para su misión de recogida de información de transmisiones.

Sikorsky EH-60A



Esta versión del UH-60A debía servir para interceptar, localizar e interferir transmisiones enemigas tácticas. Sin embargo, el programa fue víctima de restricciones de presupuesto, de modo que el US Army seguirá empleando la versión EH-1H del Bell Huey.

Características

Longitud total: 19,76 m
Diámetro del rotor: 16,36 m
Velocidad máxima: 160 nudos
Alcance máximo: 600 km
Techo de servicio: 5 790 m
Sensores: Comint (e interferidores)

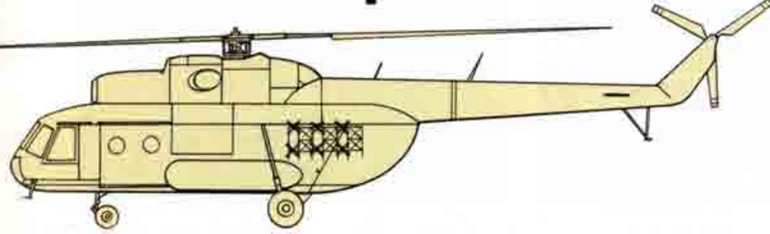
Valoración

Versatilidad	**
Supervivencia	***
Maniobrabilidad	*****
Capacidad todotiempo	****



Las antenas de dipolo del fuselaje y la ventral de látigo del EH-60A sirven para la interferencia de transmisiones.

Mil Mi-8 "Hip-K"



La URSS utiliza este helicóptero para misiones parecidas a las de los EH-1H del US Army, pero su mayor tamaño le permite llevar más equipo. Su antecesor (aún en uso limitado) en funciones de interferencia de trasmisiones fue el Mi-4 "Hound-C".

Características

Longitud total: 25,24 m
Diámetro del rotor: 21,29 m
Velocidad máxima: 140 nudos
Alcance máximo: unos 500 km
Sensores: Comint (e interferidores)

Valoración

Versatilidad	**
Supervivencia	**
Maniobrabilidad	***
Capacidad todotiempo	***



La contrapartida soviética del EH-60A es el "Hip-K", con su red de antenas receptoras y emisoras.

Recoger y purificar agua en el desierto



Los pozos de los desiertos no suelen estar señalados en los mapas ni en el terreno, y pueden tener hasta 70 m de profundidad. Pueden derrumbarse con facilidad, pues sus paredes no están entibadas.

Si de algo carece el desierto es de agua, así que lo más importante para poder sobrevivir en el Sahara es aprender a encontrar, purificar y tratar el suministro de agua. Aunque resulte sorprendente, no es difícil encontrar agua en el Sahara, aunque sea un bien escaso. Una vez la hayas hallado, tienes que asegurarte de que es potable.

El alambique del desierto

Los primeros intentos de extraer la humedad de las bolsas de aire que se forman en las arenas desérticas se realizaron de forma simultánea e independiente en las antípodas de nuestro planeta. En la actualidad y por extensión, aceptamos que el alambique del desierto es una ayuda habitual para sobrevivir en cualquier ambiente hostil.

Para hacer un alambique, cava un hoyo de 250 cm² por unos 60 centímetros de profundidad. Coloca un recipiente en el fondo del hoyo. A continuación, apoya el extremo de un tubo para beber en el fondo del recipiente. Cubre el hoyo con una hoja de polietileno de aproximadamente 500 cm², extendiendo el tubo bajo el extremo de la hoja de plástico. Luego sella el agujero cubriendo los extremos del polietileno con arena o piedras.

Deja que el plástico vaya "haciendo barriga"; puedes acelerar el proceso colocando una piedra en el centro de la hoja. Esto crea un cono invertido sobre el recipiente situado en el fondo. El polietileno no debe tocar los lados del hoyo ni del recipiente. Si lo hace, se habrá desperdiciado todo el líquido.

Teóricamente, los rayos solares calentarán la tierra en el interior del hoyo y provocarán la evaporación de la humedad. Ésta satura el espacio de aire confinado y se condensa en la superficie más fresca de la hoja de plástico. El líquido cae en el recipiente, con lo que puedes beber directamente por el tubo sin tener que desmontar el alambique.

Un alambique como éste puede producir hasta un litro de agua diaria en algunas zonas del desierto. En otras, apenas se pueden obtener unas gotas, a menos que se añadan plantas u orina en el espacio de



1 Elige un lugar en el que creas que el terreno puede contener humedad, como por ejemplo el lecho de una torrentera, calentado por el sol durante la mayor parte del día. Luego abre un hoyo de 90 cm de lado por 60 de profundidad.



2 Cava un sumidero en el centro del hoyo y coloca el envase colector apoyado por la tierra circundante.



3 Fija el tubo al fondo del envase colector; el extremo superior del tubo se extiende fuera del hoyo. Recubre el hoyo con una hoja de plástico.



4 Afirma los bordes del plástico con tierra y coloca una piedra en el centro. Deja que el plástico se hunda en el hoyo hasta que el cono invertido esté a unos 30 centímetros dentro del mismo, y luego fíjalo con más tierra.



5 Asegúrate de que el vértice del cono esté directamente sobre el envase. También deberás procurar que el cono de plástico no toque las paredes del hoyo. Después de algunas horas podrás beber algo por el tubo. Recuerda taparlo cuando no lo utilices.



Cuando llueva en el desierto, hay que estar preparado para aprovecharlo. En este caso se ha producido la rara oportunidad de poder tomar un baño en una piscina de piedra. Recuerda que todas las regiones áridas tienen zonas donde la superficie del terreno tiene un alto contenido de minerales como boro, sal, cal y elementos alcalinos. Los materiales en contacto con este tipo de superficies se desgastarán rápidamente y el agua no será potable.

Construcción de un refugio en el desierto

Este refugio reduce el calor del mediodía entre 30 y 40 grados. Sin embargo, su construcción cuesta más tiempo y esfuerzo que otros tipos de refugios, así que lo más razonable es hacerlo por la noche para prevenir la deshidratación diurna.

Construcción

1 Localiza un punto bajo o una depresión entre las dunas o cava una trinchera de entre 45 y 60 centímetros de profundidad, lo bastante larga y ancha para que puedas echarte en ella.

2 Apila la arena de la trinchera alrededor de los lados para formar un montículo.

3 En el extremo abierto de la trinchera, cava más hondo para que puedas entrar y salir fácilmente.

4 Cubre la trinchera con materiales como paracaídas o ponchos.

5 Asegura el techo con arena o piedras.

Puedes reducir aún más la temperatura del refugio añadiendo un techo adicional a una altura de 45 a 60 centímetros encima del primero, creando una cámara de aire entre los dos, como se ilustra.

evaporación que se encuentra bajo la hoja de plástico.

Purificar el agua

Filtra el agua sucia a través de varias capas de ropa o de una bolsa Millbank para librarla de todos sus elementos sólidos. Incluso la lluvia radiactiva puede ser filtrada de esta manera.

Purificar el agua implica matar los gérmenes. Para ello, emplea agentes purificadores como Halzone, yodo, Cloromina T, permanganato de potasio o pastillas Puritab, o simplemente hiérvela durante un mínimo de tres a cinco minutos.

Añade carbón mientras el agua está hirviendo para eliminar los colores desagradables. Agítala para que recupere su sabor o añádele algo de sal.

Existen muchos purificadores químicos y la elección depende del gusto personal.

Si tienes algún control sobre la situación que vas a vivir, piensa cómo puedes llevar provisiones de agua. Siempre has de pensar en tener un 25 por ciento más de agua de la que creas necesaria; transpórtala en varios recipientes de material irrompible. El vidrio y los recipientes de plástico fino y quebradizo no son recomendables. En cambio, puedes confiar en las clásicas cantimploras militares.

Evita confiar en un único recipiente de mucha capacidad, quizá de cinco o diez litros. La superficie del desierto es traidora y un resbalón puede ocasionar la pérdida de tus preciosas existencias de agua.

Un preservativo de tu equipo de supervivencia (desplegado dentro de un calcetín para que tenga mayor resistencia) sirve como recipiente portátil.



El efecto del espejismo dificulta la identificación de un objeto en la distancia. Los perfiles aparecen muy borrosos, tanto que la arena parece una extensión de agua salpicada de islas, que no son otra cosa que las colinas y dunas. Esto no es un espejismo, sino un charco en el desierto producido por la infrecuente pero a veces intensa lluvia sahariana.



En una ocasión, los ejércitos de Estados Unidos e Israel pensaron que podrían acostumbrar a sus hombres a sobrevivir y combatir con menos agua reduciéndoles la ración durante la instrucción y las maniobras. Esta idea provocó cientos de enfermos por el calor. No se puede limitar la ingestión de agua en este tipo de medio; sólo se puede alterar el ritmo de pérdida de fluidos del cuerpo. El agua que no lleves encima, habrás de encontrarla en el terreno. En la fotografía, un miembro de la Operación "Raleigh", en la que se analizaron todas las fuentes en la ruta a través del Sahara.

Purificar el agua

En el Sahara y por principio, tienes que desconfiar de cualquier agua, sin importar su procedencia. Eso incluye también la del grifo.

En realidad, sea cual fuere su procedencia y aspecto, toda agua puede potabilizarse. Si es necesario, empieza por filtrarla a través de la tela de un macuto o prenda del uniforme para eliminar cualquier elemento en suspensión. Para purificarla, deberás hervirla por lo menos durante tres minutos o tratarla con un purificador químico y dejarla reposar por lo menos media hora.

También puedes utilizar tu alambique del desierto, pues poca materia sólida o bacterias podrán pasar a la superficie de la hoja de polietileno durante la evaporación. Debes tener en cuenta que el propio plástico puede estar contaminado.

Soldados iraquíes dan de beber a un prisionero iraní. Las pruebas han demostrado que un hombre que desempeñe un trabajo duro a pleno sol y a una temperatura de 38° C necesitará por lo menos 23 litros de agua cada día. En el campo de batalla, esta necesidad de agua condicionará el apoyo logístico, por lo que cualquier fuente en zonas de vanguardia deberá ser explotada al máximo.

Los pozos nativos son excelentes fuentes de agua, pero antes de consumirla deberás purificarla, hirviéndola y añadiendo tabletas Puritabs.



Purificadores químicos

Cloramina T: una pequeña dosis por cada 10 litros de agua.
Tintura de yodo: tres gotas por litro de agua.
Lejía doméstica (hipoclorito de sodio al 5,25%): dos gotas por litro de agua clara, o cuatro si el agua es turbia. El agua tendrá un sabor clorado.
Puritabs: una pastilla pequeña por litro. Una pastilla grande por cada 20 litros litros.
Permanganato de potasio: lo suficiente para dar un color rosáceo al agua.

El castigo que tendrás que pagar si no purificas el agua o eres negligente al preparar la comida, o no mantienes la higiene adecuada, será, por lo menos, un fuerte dolor de estómago. A continuación puedes empezar a deshidratarte y perder fluidos corporales. Si enfermas del estómago, toma el medicamento apropiado, pero si careces de él, toma carbón desmenuzado o huesos quemados. Ninguno sabe bien, pero ambos son eficaces. El ácido tánico que se encuentra en una taza de té bien cargado puede ser de gran ayuda. Bebe mucho líquido durante el tratamiento.

Preparación para el combate

CURSO DE JEFES DE PELOTÓN: SEMANA 4 (II)

Prácticas de desalojo



En la cuarta semana del curso se repasan algunas nociones tácticas básicas con ayuda de una clase teórica y un ejercicio práctico comentado. Ha llegado la hora de demostrar lo aprendido, y uno de los alumnos dirigirá el ataque contra el enemigo que ocupa la casa. En la foto, la carga de ratonera ha abierto un boquete en la pared y la primera escuadra de asalto lanza una granada (simulada).

Tras pasar la mañana asistiendo a otra teórica sobre técnicas de combate, la cuarta semana del Curso de Jefes de Pelotón termina con una excitante y movida práctica de desalojo de edificios. Sin embargo, cada pelotón debe recibir antes las instrucciones correspondientes y dar un repaso al tema del día.

Puesta en práctica

El instructor empieza: "Hemos hablado mucho sobre el combate en la FIBUA y visto películas sobre cómo hay que actuar, así que ahora vamos a poner en práctica toda esa teórica. En realidad, lo que vamos a hacer esta tarde no se puede llamar FIBUA. Porque, como podéis ver, sólo tenemos tres edificios de dos plantas. Lo que realmente vamos a hacer es un ejercicio de desalojo. Tenéis que recordar que en una zona urbanizada hay muchas casas y edificios, grandes bloques de oficinas, y que hay que limpiar los pisos, los edificios, las calles, todo, uno por uno".

El instructor continúa con la charla, recordando a la tropa cómo hay que aproximarse a un edificio y de qué manera practicar un orificio de acceso antes de entrar y desalojar cada habitación. A continuación formula algunas preguntas sobre la composición de un típico equipo de desalojo de edificios. Idealmente, tal equipo puede estar formado por un grupo de cobertura de cuatro hombres, equipados con dos LSW y dos fusiles, dos LAW de 66 mm y algunas granadas. Este grupo cubre la aproximación de los elementos de asalto y también las posibles vías de escape del enemigo. El elemento de mando del grupo suele consistir en el jefe del pelotón y un enlace.

Este último pasa las órdenes cuando es necesario. Este núcleo de mando estará equipado con una radio y granadas de humo, así como de sus armas individuales.

Cada uno de los dos grupos de asalto suelen constar de dos fusileros. Además de las granadas, la primera escuadra lleva una carga de ratonera para derribar parte

El objetivo es una hilera de tres sencillos edificios de hormigón en la zona de instrucción de Sennybridge. El ejercicio se centra en el desalojo de un solo edificio, sin tener en cuenta los que pueda haber alrededor, en cuyo caso la operación sería bastante más compleja.

Prácticas de desalojo

***Izquierda:** Avanzando a la carrera hacia el edificio en manos del enemigo, una escuadra de asalto se sitúa en la pared de la casa que no tiene ventanas, evitando así que los defensores puedan dispararle. Se coloca una carga de ratonera contra la pared.*

***Abajo:** Una granada vuela a través de la ventana de la planta baja. Es preciso colocar la granada dentro del edificio, lo que descarta la posibilidad de arrojarla desde cierta distancia. De esta manera se evita que pueda dar en el marco de la ventana, rebote y cause bajas entre los atacantes.*

de una pared del edificio. La segunda escuadra llevará el torpedo Bangalore, un tubo de metal relleno de explosivo y empleado para destruir obstáculos y alambradas.

Una vez se ha asegurado de que todo el mundo sabe lo que tiene que hacer, el instructor dirige una práctica paso por paso en la que cada elemento debe realizar su cometido hasta que el edificio esté totalmente "limpio". Lo aconsejable es desalojar los edificios de arriba hacia abajo. Sin embargo, a efectos del ejercicio, lo único práctico para el pelotón es hacerlo empezando por la planta baja.

Primeras acciones

El ejercicio en sí comienza cuando cada pelotón está listo para llevar a cabo el asalto inicial. Se abre el ataque con el grupo de cobertura del pelotón en cabeza, arrojando humo y fuego de supresión. La primera escuadra de asalto se mueve con rapidez hacia el punto ciego del edificio, por el lado que carece de ventanas. Uno de los hombres se desplaza raudo, colocando la carga de ratonera en la pared de la casa antes de reunirse con su compañero y buscar el necesario abrigo.

Se oye una fuerte explosión, fruto de la carga de ratonera. Inmediatamente arrojan dos granadas por el orificio. Momentos más tarde estallan y los dos hombres entran en el edificio, que está lleno de humo, con el dedo en el disparador y el selector de las armas en automático. Con la espalda contra la pared, disparan sistemáticamente hacia las esquinas, a las oquedades y el techo.

Cuando se empieza a despejar la humareda, la primera escuadra se encuentra ya en el pasillo. No hay moros en la costa. Correcto.

Se lo comunican a sus compañeros en el exterior:

"¡Entrada libre!"

Ahora el jefe y su enlace entran en el edificio. Tras ellos ingresa la segunda escuadra de asalto. Se suman a la primera en la rápida limpieza de la planta baja, haciendo fuego automático en cada habitación y empleando granadas cada vez que es necesario.

El lugar resuena con los estampidos de los disparos y las granadas.

Un humo denso y acre llena el interior.

"¡Habitación desalojada!"

Bueno, ya está. La planta baja está des-



Tan pronto como haya estallado la granada, la escuadra entra en el edificio disparando por toda la habitación con el fusil en automático. Hay mucho humo y la visibilidad es casi nula, pero es imprescindible conseguir un ataque coordinado y una progresión constante.



***Arriba:** En el segundo piso, el ametrallador enemigo no se rinde.*



¡Victoria! Después de haber eliminado a todos los defensores, los asaltantes cubren todos los accesos. En esta situación es muy fácil relajarse y ser desalojado por un contraataque enemigo.

pejada y no hay enemigos a la vista.

"¡Planta baja limpia!"

Sin embargo, una ametralladora ligera dispara desde el piso superior. El enemigo está vivo y coleando, y poniendo en aprietos a los compañeros de los otros dos pelotones que esperan asaltar sus correspondientes objetivos.

Los vecinos de arriba

Ahora las dos escuadras se dirigen hacia la escalera, sólo para encontrarse con que el camino está bloqueado por un obstáculo de alambre. El segundo grupo de asalto se ocupa de este inconveniente, utilizando el torpedo Bangalore. Todo el mundo se retira prudentemente y entonces el Bangalore hace saltar por los aires la alambrada que obstruye la escalera. De inmediato, los asaltantes suben sin dejar de disparar. Un figura aparece en la sombra y abre fuego. Se le devuelve y el soldado enemigo desaparece.

"¡Escalera despejada!"

La ametralladora enemiga resuena desde una de las habitaciones. Aquí, aquí es. Alguien lanza una granada al interior. En cuanto estalla, uno de los asaltantes entra en la pieza y, con la espalda contra la pared, dispara contra todos los rincones. La pequeña habitación vacía amplifica el estampido de los disparos. Los casquillos tapizan el suelo.

El arma enemiga, una Browning de 7,62 mm apostada en el marco de una ventana, apunta hacia el firmamento. Junto a ella yace una figura inerme.

"¡Habitación desalojada!"

Ahora hay que ocuparse de la última habitación. Otro defensor cae entre los cascotes del combate.

"¡Habitación despejada! ¡Edificio despejado!"

Conclusión

Todo el mundo está sudado y respira agitadamente. Se oye un silbato, la señal para reorganizarse. Cada cual ocupa su posición detrás de las ventanas que dominan los alrededores de la casa y aprovechan para tomarse un respiro después de tanta actividad.

En el exterior, se aproxima el grupo de cobertura y toma posiciones alrededor del edificio recién capturado mientras éste es registrado cuidadosamente.

Por fin se da la orden de salir de las casas y, una vez al aire libre, el instructor comenta, como siempre, lo más relevante del ejercicio. Hay algunos aspectos que cabría pulir, pero en líneas generales el instructor está satisfecho con la labor de los aspirantes. Sus palabras les confirman su sensación de que ha valido la pena el esfuerzo y que se podía confiar en el improvisado jefe de pelotón que mandó la operación.

Luego, la tropa regresa al campamento para empezar un largo y bien merecido rebaje de fin de semana.

Arriba: La ametralladora Browning de 7,62 mm "enemiga" vuelve a entrar en acción, pero ahora en nuevas manos. La reorganización debe ser rápida, distribuyéndose munición y preparando la defensa del edificio.



Uno de los asaltantes sale al exterior para cubrir el punto ciego de la casa. Esta vez los instructores quedan satisfechos con el ejercicio, todo un broche de oro a la cuarta semana del curso.



LA FUERZA DE COBERTURA

MISIÓN DE LAS FUERZAS DE COBERTURA

Las fuerzas de cobertura, compuestas aproximadamente por una división, tendrán el primer contacto con el enemigo y librarán una agresiva acción de dilación pensada para alcanzar tres fines principales:

1. Causar el máximo daño posible a las formaciones y elementos de la vanguardia enemiga.

2. Entretener al enemigo durante un periodo específico mientras las fuerzas de defensa principales se despliegan y sitúan en sus posiciones.

3. Identificar y estimar los efectivos y la dirección del avance enemigo, y descubrir las zonas que constituyen el objetivo de la fuerza principal enemiga.

Las fuerzas de cobertura libran una batalla dilatoria y de obstrucción por delante de la posición principal en un intento de retrasar el avance del enemigo y descubrir los ejes principales del mismo. Normalmente se dividen en una "pantalla" compuesta de regimientos de reconocimiento acorazados, en "fuerzas de dilación" y en reservas, integradas estas últimas por grupos de batalla acorazados. La pantalla estará formada por escuadrones acorazados de exploración que utilizan vehículos de reconocimiento Scimitar, Striker y Spartan.

Un escuadrón de exploración medio integrado en el BAOR (Ejército Británico del Rin, desplegado en la República Federal de Alemania) está formado por tres secciones de cuatro Scimitar y una con cuatro Spartan. El Scimitar está armado con

Los ojos del grupo de batalla, el Escuadrón Medio de Reconocimiento, está equipado con los Scimitar, Striker y Spartan. El primero ha sido diseñado para explorar muy en vanguardia y luego romper el contacto, regresar e informar. Los medios de exploración soviéticos, equipados con carros de combate, pueden hacer trizas a los Scimitar, cuyo cañón de 30 mm es inútil contra el blindaje de un carro medio o pesado.



un cañón RARDEN de 30 mm y una ametralladora de 7,62 mm. El Striker, por su parte, monta misiles filoguiados contracarro Swingfire. El Spartan puede llevar un pelotón reducido de tropas de asalto armadas como infantes.

Estos vehículos trabajan en equipos de dos y operan de la forma más "discreta" posible para no ser detectados por el enemigo. Su misión es la de identificar los ejes de avance enemigos y deben evitar, a cualquier precio, un encuentro directo con las fuerzas contrarias. Tales vehículos no están equipados para trabar combate abierto, exceptuando posiblemente la lucha contra vehículos de reconocimien-

Las fuerzas de cobertura deben actuar con mucha coordinación. Provocarán el mayor daño posible para forzar al enemigo a desplegarse y atacar, pero se retirarán antes de que sean contraatacadas. Arriba, fuerzas de un regimiento mecanizado soviético avanzando al contacto.

Reconocimiento enemigo
El enemigo necesitará información sobre las principales líneas defensivas e intentará avanzar todo lo posible, evitando el contacto; sus unidades de exploración deben ser destruidas antes de que puedan informar. Desgraciadamente, el reconocimiento enemigo puede incluir carros pesados, lo que nos obligará a disponer de algunos de nuestros carros para poder hacerles frente.

Ir al choque
El reconocimiento soviético puede efectuar ataques puntuales contra las fuerzas de cobertura. El cañón de 30 mm del BMP-2 podrá penetrar la coraza de cualquier medio de exploración, mientras que el misil AT-5 "Spandrel" montado en la torre es capaz de inutilizar un carro de combate hasta una distancia de 4 000 m. El BMP-2 es anfibio.

Líneas de contención
Una distracción eficaz constará de diversas posiciones de defensa o líneas de contención. Aquí, las fuerzas de cobertura se disponen a luchar el tiempo suficiente para crear problemas a las fuerzas enemigas y obligarlas a desplegarse, para luego replegarse a la siguiente posición y actuar de la misma forma.

Puestos de observación
Los observadores avanzados de artillería y de morteros, así como los controladores aéreos, serán desplegados con la pantalla de exploración y en la línea de contención para corregir el tiro contra los objetivos. En la medida de lo posible, el enemigo utilizará la vía de avance más rápida, la carretera, con lo que cualquier obstáculo situado en su camino, como en este caso concreto las minas, deberá ser cubierto tanto por fuego directo como indirecto.

Tácticas del Pacto de Varsovia
El Pacto tiene unos esquemas de ataque muy rígidos. Éstos se practican una y otra vez hasta que se pueden ejecutar con rapidez desde la línea de marcha. Sin embargo, las maniobras son muy inflexibles, y posiblemente bastará con contener a un elemento para crear un verdadero caos en la línea de ataque.

Autoametralladora BRDM-2
Este autoametralladora anfibio monta una ametralladora de 14,5 mm, que, aunque incapaz de destruir un Scorpion o un Scimitar, puede provocarles daños de importancia: su fuego concentrado puede amargar el día a la tripulación. Los cañones de 76 y 30 mm del Scorpion o el Scimitar pueden perforar o el Scimitar pueden perforar al BRDM-2.

"ATENCIÓN, CONTACTO" LA FUERZA DE COBERTURA

En el hipotético caso de que en Europa estallase una guerra con el Pacto de Varsovia, la OTAN debería librar una batalla defensiva contra la superioridad enemiga en armas convencionales. El enemigo atacaría en columnas, utilizando las carreteras principales, evitando cualquier obstáculo que pudiera retardar su acción, como los bosques y las áreas urbanas. Atacaría con carros de combate y VAP apoyados por un vasto dispositivo artillero.

Apoyo aéreo y artillero
Las fuerzas de cobertura recibirán el máximo apoyo posible de la artillería y la aviación. El objetivo es empeñar al enemigo a la mayor distancia posible y destruir los carros que estén a tiro. La artillería servirá también para proteger a la fuerza de cobertura en repliegue de una línea de cobertura a otra.

Movimiento
Es fundamental replegarse ordenadamente para llegar a otra línea de contención. El reconocimiento acorazado se desplegará detrás de la primera línea para cubrir este movimiento.

Carro ligero Scorpion
El Scorpion es muy maniobrable y veloz gracias a su ligero blindaje de aluminio, y depende de su agilidad para sobrevivir en el campo de batalla. Su "aguijón" es un cañón de 76 mm capaz de inutilizar a los BRDM, BMP y BTR-60.

Pantalla de reconocimiento
Un ingrediente fundamental en una fuerza de cobertura es la pantalla acorazada de reconocimiento, formada por carros como el Scorpion. Su tarea es observar al enemigo, identificar sus ejes principales de avance y volver para informar. Asimismo deberá destruir los elementos de exploración enemigos.

Demoliciones
Una forma de ralentizar al enemigo hasta que se pueda romper el contacto es retirándose por obstáculos naturales, como un río, y luego volar los puentes. Estas demoliciones deben estar preparadas de antemano para que puedan llevarse a cabo en la forma y el momento precisos.

Línea de ruptura
Todas las unidades se retirarán, cubiertas por el elemento de reconocimiento, a través de una línea de ruptura. En este punto habrán roto el contacto con el enemigo, de forma que puedan retirarse en orden a una zona de recuperación detrás de la línea principal.

to como el soviético BRDM. Sus mandos y tripulantes saben que sólo harán frente a los carros de combate en defensa propia y en situaciones realmente extremas. La orientación, el camuflaje y la pericia de conducción de sus tripulaciones deben ser excelentes, ya que con frecuencia serán flanqueados y habrán de ser capaces de escabullirse por sus propios medios de la amenaza que representan los elementos avanzados enemigos.

Una fuerza de dilación (o una reserva) deberá tener una gran proporción de carros de combate y de misiles guiados contracarro, y tendrá que estar apoyada por ingenieros y helicópteros de reconocimiento.

Estos elementos pueden cumplir con su misión mientras se encuentren a una distancia prudente de las armas enemigas; es peligroso para cualquiera de las fuerzas de cobertura caer en un contacto directo con el enemigo. Su misión es causar el mayor retardo posible golpeando al enemigo a una distancia relativamente larga. Las armas guiadas pueden dispararse a alcances de hasta 4 000 (el Swingfire) o 2 000 metros (el misil MILAN); los carros Challenger pueden batir un objetivo con precisión hasta unos 2 000 metros.

Los grupos de batalla de una fuerza de dilación tienen que ocupar una serie de posiciones específicas. En cada una de ellas deberán evitar el contacto frontal con el enemigo y saltarán a una nueva posición detrás de otras fuerzas dilatorias. También pueden retirarse a una nueva posición más en profundidad sin acabar de romper el contacto con el enemigo. Esta alternativa se conoce con el nombre de combate en retirada.

Qué hacer

Cuando haya que realizar este tipo de misiones se deberán tener presentes ciertas reglas. La primera es que, aunque no sea posible defenderse por completo, se deberá poder *ver* todo el terreno de la acción. En otras palabras: se tendrá que sostener una línea de vigilancia ininterrumpida a través del frente del grupo de batalla.

Segunda, que las distintas posiciones de dilación, al igual que cualquier otra obra defensiva, deberán sacar el máximo partido posible de los obstáculos naturales, como las orillas de los ríos o las crestas de las colinas y montañas, reforzándolas siempre que sea posible mediante obstáculos artificiales.

Tercera, que a toda costa se deberá evitar caer en la mentalidad de "la delgada línea roja". Hay que concentrar los recursos en los ejes más probables de avance enemigo. Luego se deberá desplegar el suficiente número de fuerzas para conseguir toda la profundidad posible y disponer de medios de reserva móviles. Se requerirá de éstos que detengan la penetración del enemigo en las posiciones, cualquier intento de flanqueo hostil o maniobras de amenaza de las vías de retirada por medio de fuerzas heliportadas.

En cuarto lugar, hay que hacer el máximo empleo de las armas contracarro de largo alcance, particularmente los misiles guiados, para destruir las fuerzas de reconocimiento del enemigo y obligarlo a desplegarse para el ataque. En el momento en que se produzca éste, nuestras fuerzas deben estar preparadas para replegarse y, así, evitar el indeseable choque frontal.

Finalmente, nunca se debe olvidar la amenaza aérea, particularmente la pro-



Las fuerzas de cobertura tendrán apoyo de helicópteros cazacarros y aviones de ataque Harrier y A-10. Las barquillas lanzacohetes SNEB de este Harrier sólo se emplean actualmente en Belice.



Arriba: El Striker es la potencia contracarro de los escuadrones de exploración británicos y es capaz de destruir cualquier carro conocido del Pacto de Varsovia hasta una distancia de 4 000 metros.

Abajo: El carro ligero austríaco Kurassier monta un cañón de 105 mm capaz de inutilizar un carro pesado. Sin embargo, carece de la maniobrabilidad y velocidad de los medios ligeros de exploración, y es más apropiado para trabar combate defensivo.



cedente de los helicópteros artillados y de los dedicados al transporte de fuerzas de asalto. Por esto, nuestro dispositivo debe incluir un completo plan de defensa aérea en el que se haga uso de misiles Rapier y Blowpipe. El emplazamiento adecuado de estas armas proporcionará a nuestros medios acorazados la mejor protección frente a un ataque aéreo.

Zancadillear al enemigo

Existen algunos factores que afectan a la planificación general y que requieren una atención especial por parte de las fuerzas de dilación. El primero es el "plan de obstáculos". Si se cuenta con el suficiente tiempo de antelación, existe un gran número de posibilidades de actuación por parte de los zapadores para retardar la acción del enemigo, al mismo tiempo que se logra una retirada más fácil.

Campos minados, trampas contracarro, demoliciones, y muchas otras acciones se pueden preparar si se dispone del tiempo necesario. Sin embargo, y esto es muy importante, los planes de obstaculización no han de interferir con la retirada.

El segundo factor a considerar cuando se planifica un combate con fuerzas de cobertura constituye una gran ventaja sobre el enemigo: el conocimiento del terreno. Se deberá conocer palmo a palmo el escenario del futuro combate, cada camino y carretera, cada vía de retirada y cada alternativa posible, cada sector de tiro, las posiciones alternativas, los accidentes del



Abajo: Las fuerzas de cobertura no deben trabar combate directo con el enemigo, pues éste tendría la oportunidad de hacer uso completo y preciso de toda su artillería. En la fotografía, una pieza de campaña M46 de 130 mm del Ejército iraquí en la guerra contra Irán.

Los lanzacohetes de artillería han multiplicado la capacidad de la OTAN de librar batallas de cobertura, pues pueden disparar grandes cantidades de explosivo con suma rapidez. Esta potencia de fuego puede ser empleada con eficacia en misiones de contrabatería.



terreno que pueden ocultarnos la aproximación del contrario y demás elementos necesarios. Es probable que el enemigo goce de mayor número de hombres, pero en todo caso estará luchando en un terreno que no es el suyo y que no puede conocer tan bien como el defensor.

La batalla será complicada, confusa y rápida. La adecuada planificación de las rutas, el control de movimientos y la coordinación son de vital importancia. Hay que prestar particular atención a las formaciones de ambos flancos.

Sorpresa

Y finalmente, pero también muy importante, hay que engañar y sorprender al enemigo. Si éste es capaz de anticiparse a la retirada, es posible que aseste un duro golpe. Se requiere, pues, un camuflaje eficaz y medidas de ocultación, entre las que se incluyen las de la necesaria seguridad en las transmisiones para encubrir no sólo las posiciones sino también el plan general y las intenciones de acción. Existe una amplia gama de medidas para engañar y confundir al enemigo.

Ésta será la primera ocasión en la que el enemigo habrá cruzado su espada con la nuestra, así que no sabrá qué le espera. En una situación ideal, se deberán preparar falsas posiciones y se desplegarán equipos simulados y señuelos. Pero, si no hay tiempo para realizar un dispositivo amplio, se pueden preparar engaños sencillos, pero también eficaces. Sólo hay que crear huellas falsas que se dirijan hacia una cobertura creíble para que los aviones de reconocimiento enemigos se lleven la falsa impresión de que en ese sitio se oculta uno de nuestros contingentes de medios acorazados. Las clásicas redes miméticas tendidas sobre cualquier estructura angulosa pueden, a la distancia apropiada, hacer creer al enemigo que aquello es un vehículo acorazado camuflado.

¿Por qué retirarse?

Si se siguen estos principios y se tienen en cuenta todos estos factores, se dispondrá de los elementos esenciales para poder librar una eficaz batalla de cobertura. Sobre todo, es fundamental que el comandante mantenga el equilibrio de sus fuerzas durante toda la retirada, para ser capaz de reaccionar con rapidez y eficacia si se producen acontecimientos inesperados.

No es fácil luchar en una batalla en retirada, ya que comporta una gran tensión en la moral y en la confianza en todos los niveles. Se necesita una fuerte dosis de liderazgo y saber mantener la mente fría.



Arriba: Las fuerzas de cobertura deben ser capaces de romper el contacto totalmente, lo cual significa que deben conservar su movilidad táctica al tiempo que ralentizan al enemigo con obstáculos. Los zapadores serán los responsables de esta misión.

Abajo: Los sirvientes de un cañón contracarro Wombat de 120 mm han consumido toda la munición y se disponen a replegarse en una maniobra de fuerzas de cobertura. La doctrina actual pide que permanezcan las fuerzas suficientes para formar los elementos de reserva móvil.



Tiro de combate N.º 1

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

La precisión en el tiro con el fusil sigue siendo la esencia del triunfo táctico del infante. En efecto, una buena puntería puede significar la diferencia entre el éxito y el fracaso en combate. Para unos pocos y afortunados, adquirir pericia en el manejo de las armas es sencillo, pero para la mayoría de nosotros convertirse en un tirador competente requiere dedicación y aplicación en el trabajo.

Esta nueva serie se ocupará de los rudimentos de la puntería y el manejo seguro de armas de fuego, pero recuerda que aquí sólo podemos dar una base de partida. El resto depende de la determinación de cada uno. Cuando se ponen los cinco sentidos en un trabajo, la recompensa siempre merece la pena. En este caso, descubriremos que el tiro es, además de una técnica militar vital, un deporte exigente y divertido.

Antes de llegar a hacer fuego real en el polígono, hay que familiarizarse con el fusil: cómo funciona, cómo desmontarlo y, por encima de todo, cómo manejarlo con seguridad. Casi siempre es interesante conocer la historia que hay detrás de ese fusil: por qué fue desarrollado y qué se pretendía al diseñarlo así. Esto ayudará a comprender sus ventajas y limitaciones. Descubre cómo funcionan sus mecanismos: ¿emplea un émbolo o bien los gases actúan directamente sobre el cierre?

Es absolutamente vital que manipules tu fusil con total seguridad. Demostrar soltura con el arma es incluso un motivo de orgullo personal. Practica la carga, descarga y puesta en seguro del fusil hasta que todo ello pase a formar parte de tu segunda naturaleza. Y nunca creas que te pasas de meticuloso: es mejor realizar una inspección innecesaria que pegarle un tiro accidentalmente a alguien. ASUME SIEMPRE QUE EL ARMA ESTÁ CARGADA HASTA QUE HAYAS COMPROBADO LO CONTRARIO.



Inspección de la recámara de un L1A1. El arma sólo será completamente segura cuando se haya colocado la aleta en la posición conveniente, extraído el cargador y observado la recámara para cerciorarse de que está vacía. Cuando pases un arma a alguien, muéstrale que está descargada e insiste en que lo compruebe por sí mismo antes de aceptarla. Sólo entonces puedes soltar el cierre y pulsar el disparador para liberar los mecanismos.





PREPARAR EL ARMA

Tirando de la palanca de montar de un AR-15. Observa que el tirador tiene el dedo índice correctamente situado fuera del guardamonte para minimizar la posibilidad de un disparo accidental: sólo has de tener el dedo dentro del guardamonte cuando estés en posición y listo para abrir fuego.

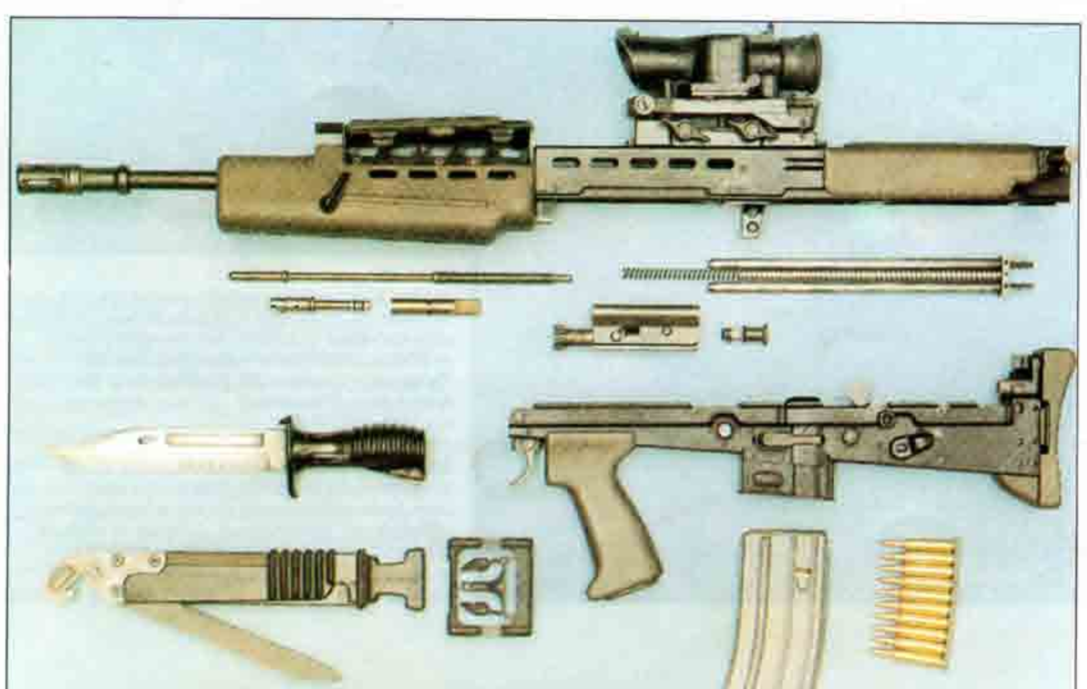
Cuando estés en la línea de tiro, mantén el arma apuntada en una dirección segura, es decir, hacia los blancos. Cuando realices algún ajuste en el fusil, asegúrate de no girarte con el arma hacia quienes pueda haber junto a ti. Y nunca encares el arma si hay alguien entre ti y el parabalas.



Las técnicas de carga y descarga varían ligeramente dependiendo del arma. En la fotografía vemos la introducción de un cargador de 35 cartuchos en un Galil. El soldado ha adoptado la posición correcta y sostiene el fusil, por el pistolete, con la mano derecha. El índice está fuera del guardamonte, y la boca apunta polígono allá. El selector está en "seguro". Entonces inserta el cargador, primero por su parte delantera y después por la trasera para atrapar correctamente la retenida. Entonces dará una palmada en la base del cargador para cerciorarse de que está bien sujeto.



Para descargar, el soldado pondrá el selector en "seguro". Quita el cargador y tira de la palanca de montar. Entonces inclina el fusil a la derecha para expulsar cualquier cartucho hacia abajo (la bocacha apunta hacia los blancos). Entonces suelta la palanca y vuelve a montar el arma, repitiendo el proceso tres veces: al mantener el arma montada puede comprobar que la recámara está vacía. Entonces suelta los mecanismos, pone el selector en posición de tiro y, siempre apuntando al parabalas, pulsa el disparador. Este proceso debería hacerse siempre que se coja el arma o se entre en un edificio o vehículo.



El soldado debe familiarizarse con su arma, tanto si ésta es compleja como los nuevos fusiles compactos, como si se trata de un FUSA tan sencillo como el AK-47. Cuando el arma se entretiene adecuadamente, disparará con la máxima precisión y fiabilidad. El tiro exige la coordinación de varios elementos, humanos y mecánicos. Es esencial que tengas plena confianza en tu arma: desmontarla y limpiarla frecuentemente es una buena manera de conseguirlo.

Guía de armas y equipos N.º 76

Choque en el Warrior

Rápido, pesadamente armado y tremendamente ágil, el Warrior es un moderno vehículo oruga de combate cuya entrada en servicio va a cambiar de forma radical la manera de luchar de los batallones de infantería mecanizada británicos. En efecto, la importancia del Warrior no está tanto en su novedad técnica como en que re-



Arriba: Entrando en acción desde un Warrior en Salisbury. Los batallones mecanizados que se están equipando con el Warrior reciben la denominación de "Infantería Acorazada" y combatirán de forma muy diferente a como se hacía en los días del FV 432.

Izquierda: El Warrior es el vehículo oruga más veloz de la OTAN, dotado de una tremenda aceleración y unas prestaciones todoterreno portentosas. A veces la victoria sonríe a quien se mueve más rápido y con más potencia de fuego, y el Warrior reúne ambos requisitos.

presenta una nueva filosofía en el combate de infantería. El Warrior reemplaza al VAP FV 432, que sirve en el Ejército británico desde primeros de los años 60 y perpetuó el diseño básico implantado por el norteamericano M113. Por aquel entonces, la filosofía de la infantería acorazada pedía un medio que llevase un pelotón de un punto a otro del campo de batalla con relativa seguridad. En otras palabras, se trataba de un taxi blindado diseñado para dejar al personal a cierta distancia de su objetivo. Entonces, la tropa echaba pie a tierra y combatía por sus medios. El FV 432 no había sido diseñado para entrar en combate directamente.

Con el paso de los años, el pensamiento del Ejército británico cambió bastante. El resultado del cambio fue el MCV (*Mechanized Combat Vehicle*) 80 o, como fue bautizado por los militares, el Warrior. Como su nombre sugiere, el nuevo medio es un vehículo *de combate*. Posee la potencia y la movilidad para mantener el paso de los carros (del Challenger, para ser precisos) y está armado con un cañón RARDEN de 30 mm y una ametralladora Hughes Chain Gun, pero carece de troneras de tiro. El pelotón todavía tiene que desembarcar a escasa distancia del objetivo y tiene que abrirse paso a pie.



Superando la posición enemiga al amparo del humo, el pelotón avanza disparando y maniobrando mientras el Warrior se ocupa de las trincheras enemigas. Si el pelotón se ocupa de las armas contracarro enemigas, el cañón y la ametralladora del Warrior harán el resto.



Sin embargo, el Warrior es capaz de proporcionar un poderoso fuego de apoyo a sus infantes durante el asalto. En la defensa, el MCV 80 puede ser parcialmente enterrado detrás de las posiciones del pelotón y aportar una valiosa potencia de fuego adicional.

Motricidad

El Warrior pesa 25,4 toneladas, casi el doble que el viejo FV 432 al que sustituye. Y es también más largo, ancho y pesado que aquél. Pero donde realmente se notan las diferencias es en las prestaciones. Mientras que el FV 432 se movía a una velocidad máxima teórica de 52 km/h (pero que en realidad era de 40 km/h debido al envejecimiento de los vehículos), la velocidad máxima del Warrior por carretera supera los 80 km/h. Pero su agilidad, movilidad y aceleración son impresionantes: alcanza los 50 km/h en 18 segundos, lo que no está nada mal para un vehículo oruga de 25 toneladas.

La combinación de un casco de aluminio, un potente motor y un moderno sistema de suspensión le permite moverse a pasmosa velocidad por el campo de batalla. Esto significa que tanto la tripulación como el pelotón de infantes transportado están expuestos al fuego enemigo mucho menos tiempo que con los vehículos en uso hasta ahora.

Y esto es terriblemente importante. Los modernos misiles guiados contracarro vuelan muy rápido hasta su alcance máximo (el MILAN, por ejemplo, tarda 13 segundos en llegar a 2 000 metros). Por lo tanto, cuando se está a unos 1 500 metros

Abajo: Cuando combate en apoyo de su pelotón de siete hombres, el Warrior puede emplear su cañón RARDEN de 30 mm contra las posiciones enemigas. Sus proyectiles pueden penetrar la protección superior de las trincheras ordinarias y explosionar en su interior.



El Warrior por dentro

de un emplazamiento de misiles enemigo se tienen alrededor de 10 segundos (incluido el tiempo de adquisición) para moverse de una cobertura a la siguiente. Pues en el Warrior, dependiendo del terreno, esto es posible. En el FV 432 no lo era.

Pero, además, el Warrior puede devolver la gracia al enemigo. El cañón de 30 mm que monta es capaz de disparar munición APDS (dotada de un subcalibre perforante) y rompedora hasta unos 2 000 metros. Dentro de la torre hay 225 disparos para dicho cañón. La ametralladora Chain Gun de 7,62 mm, montada coaxialmente al arma principal, tiene un alcance de unos 1 100 metros.

Posibilidades de empleo

Pese a esa considerable potencia de fuego, el Warrior no puede utilizarse como un carro, pues no tiene el mismo tipo de protección que, pongamos, el Challenger (de hecho, no hay ningún VAP o VCI que la tenga). El cañón RARDEN ha sido pensado para empeñar los transportes de personal enemigos, mientras que la Chain Gun sirve para apoyar a los infantes de a bordo una vez desembarcados. Si el tirador de un Warrior comete la estupidez de hacer frente a un carro, sin duda será la última de su vida.

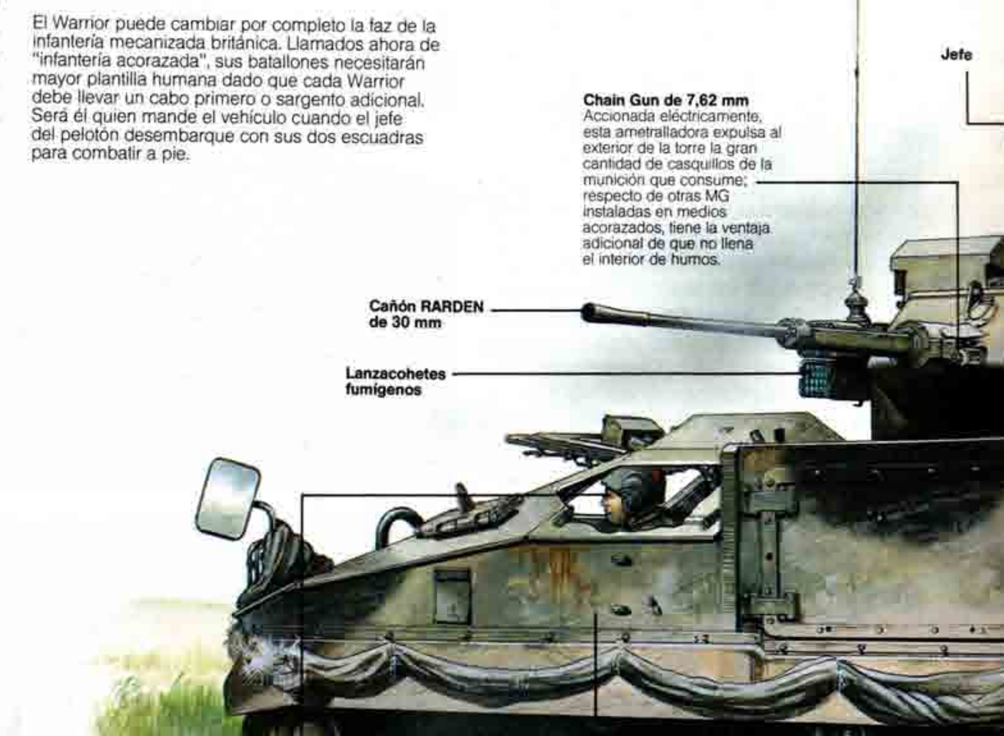
Este vehículo puede tener cierta capacidad contracarro en forma de los LAW 80 llevados en el compartimiento de tropa y que pueden dispararse a través de las trampillas superiores, aunque lo normal es que el pelotón eche pie a tierra para emplearlos. Estos lanzagranadas pueden incluso ser disparados desde la torre por el tirador o el jefe, pero en cualquier caso se trata de un empleo de contingencia, válido sólo cuando se lucha en áreas muy cerradas o edificadas.

El Warrior está equipado también con morteros lanzafumígenos montados a cada lado de la torre y dispuestos para disparar hacia adelante. Descargan sus granadas fumígenas en un patrón dado para crear una cortina de humo instantánea entre el vehículo y el enemigo. Esto es a veces muy útil cuando se está bajo el fuego y no hay manera de escabullirse rápidamente. La torre está equipada con un visor diurno Raven de 8 aumentos y con un intensificador de imagen totalmente integrado para la visión nocturna, de modo que el vehículo puede operar las 24 horas del día.

El Warrior ha sido diseñado para llevar un total de 10 hombres, incluidos el jefe del vehículo y el conductor. Y como ha sido concebido para apoyar al pelotón cuando desembarca, el jefe del Warrior debe permanecer a bordo para adquirir objetivos y recargar el RARDEN. El pelotón constará de dos escuadras, una de cuatro hombres y otra de tres, cada una con una MG ligera LSW. El vehículo en sí puede actuar como escuadra de apoyo. El sargento mandará una de ellas, y un cabo la otra. El mando del vehículo dependerá de un cabo primero o sargento.

El compartimiento de tropa es inevitablemente pequeño, pero ha sido pensado

El Warrior puede cambiar por completo la faz de la infantería mecanizada británica. Llamados ahora de "infantería acorazada", sus batallones necesitarán mayor plantilla humana dado que cada Warrior debe llevar un cabo primero o sargento adicional. Será él quien mande el vehículo cuando el jefe del pelotón desembarque con sus dos escuadras para combatir a pie.





El Warrior podría ser tan bajo como el soviético BMP, pero se decidió dar una altura más razonable al compartimiento de tropa. Esto proporciona mayor comodidad al personal transportado.

Visores diurnos y nocturnos
El intensificador de imagen da al jefe y al tirador 8 aumentos y capacidad de visión nocturna.

Torre de acero
Como la torre es la parte más expuesta a encajar impactos, su coraza es de acero.

Tirador

Fijaciones del camuflaje
El Warrior tiene unos tubitos soldados por todo el casco en los que sujetar el camuflaje más apropiado en cada momento.

Espacio de almacenaje
El espacio situado detrás de los asientos de tropa sirve para llevar las mochilas y los lanzagranadas del pelotón.

Asientos
La combinación de asientos acolchados y cinturones de seguridad evita cualquier daño a la tropa cuando el vehículo avanza a gran velocidad campo a través, pero, si quiere seguir siendo popular entre el personal del compartimiento trasero, el conductor debe saber "leer" el terreno que tiene por delante cuando se mueve por áreas accidentadas.

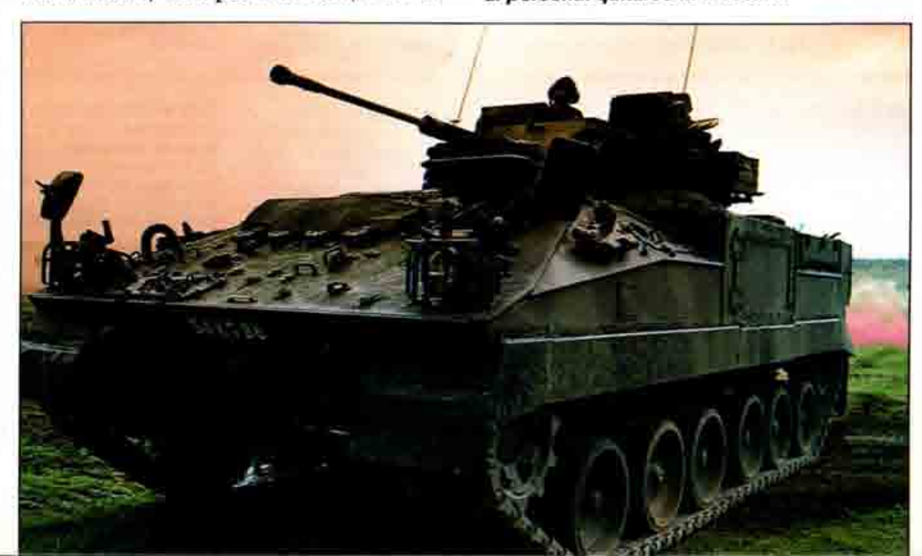
Puerta de apertura asistida

para ofrecer a la tropa una altura interior razonable. El sistema de suspensión es excelente, pero la tropa necesita aún emplear cinturones de seguridad cuando se transita por terrenos muy accidentados y a alta velocidad. En ese compartimiento de tropa hay un recipiente eléctrico para la ebullición de agua, pues no hay otra cosa que más eleve la moral de un soldado británico que poder tomarse un té (cuando no un whisky o varias cervezas, pero ésa es otra historia) en cualquier lugar y condición. Pero, y aún más importante, el Warrior está dotado de un eficaz sistema de filtración de aire.

La familia al completo

La mayoría de los nuevos vehículos acorazados maduran en una serie de variantes que al final se convierten en toda una "familia" de medios de combate. Y el Warrior ha sido diseñado pensando en su empleo en distintas funciones. Se han previsto trece variantes, incluidas dos de transporte de personal, una de mando, otra de recuperación, una más de reparación en combate, una portamortero, una va-

El Warrior ha sido pensado para operar en condiciones NBQ. Cuando ha de llevar puesta la máscara demasiado tiempo seguido, la eficacia de la tropa disminuye. El sistema de filtrado del Warrior permite al personal quitarse la máscara.



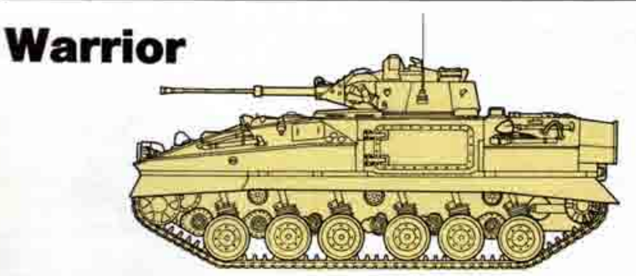


riante contracarro dotada de misiles guiados, vehículos de exploración y antiaéreos, vehículos lanzacohetes de artillería y de suministro a los mismos, e incluso un carro ligero de 30 toneladas armado con un cañón de 105 mm. Algunas de estas variantes existen ya y van a ser adoptadas por el Ejército británico, mientras que otras no han salido de las mesas de los ingenieros. El proyecto del Warrior es muy interesante y posee un gran futuro. Pero la fun-

La velocidad y potencia de fuego del Warrior permitirán que la nueva "Infantería Acorazada" pueda operar a un ritmo vertiginoso. Un Warrior puede ir de un extremo a otro del inmenso polígono de maniobras de la llanura de Salisbury en poco más de una hora.

Evaluación de combate: comparación

Warrior



El Warrior sólo puede compararse con VCI modernos, muchos de los cuales ya hemos visto en fascículos anteriores. Es tan caro construir un nuevo VCI oruga, que muy pocos países pueden permitírselo. Pero como es el VCI más rápido de la OTAN y quizá también el más capaz, se espera que el Warrior sea bien acogido en los mercados exteriores.

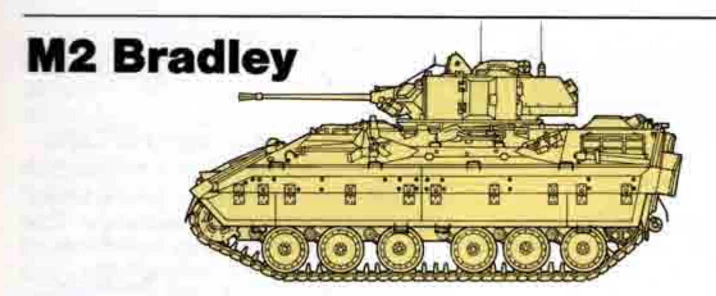
Características
Tripulación: 3 más 7
Peso en combate: 24,5 toneladas
Velocidad en carretera: más de 120 km/h
Relación potencia-peso: 22,45 hp por tonelada
Longitud: 6,34 m
Altura: 2,7 m
Armamento: 1 cañón de 30 mm; 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	***
Antigüedad	*
Usuarios	*

Con el Warrior, la Infantería británica dispone por fin de un vehículo de combate de primera clase.

M2 Bradley



El US Army pretende blindar el Bradley contra los proyectiles del cañón de 30 mm del BMP-2. Esto incrementará mucho su peso, reducirá su movilidad táctica y, quizá, eliminará del todo su capacidad anfibia. La potencia de fuego del M2 refleja la preferencia norteamericana por un abrumador fuego de supresión.

Características
Tripulación: 3 más 7
Peso en combate: 22,5 toneladas (el M2 original)
Velocidad en carretera: 66 km/h
Relación potencia-peso: 20 hp por tonelada
Longitud: 6,45 m
Altura: 2,97 m
Armamento: 1 cañón de 25 mm; 1 MG de 7,62 mm; misiles CC TOW

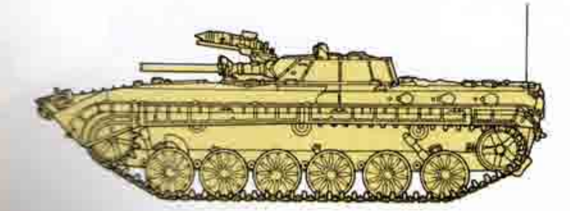
Valoración

Potencia de fuego	*****
Protección	***
Antigüedad	*
Usuarios	*



En Estados Unidos continúa todavía el encendido debate sobre las posibilidades reales del Bradley.

BMP-1



El BMP original ha quedado desfasado frente a medios mucho más modernos como el Warrior. Tiene poco espacio interior y es incómodo para la tropa, se llena de humos al hacer fuego, su protección es débil y es propenso a incendiarse al encajar impactos. Su cañón es impreciso más allá de los 800 metros.

Características
Tripulación: 3 más 8
Peso en combate: 13,5 toneladas
Velocidad en carretera: 80 km/h
Relación potencia-peso: 22 hp por tonelada
Longitud: 6,74 m
Altura: 2,15 m
Armamento: 1 cañón de 73 mm; 1 MG de 7,62 mm; misiles CC "Sagger"

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	***
Antigüedad	****
Usuarios	****



El BMP-1 es muy anterior al Warrior y al M2 Bradley y, en consecuencia, ha quedado desfasado.

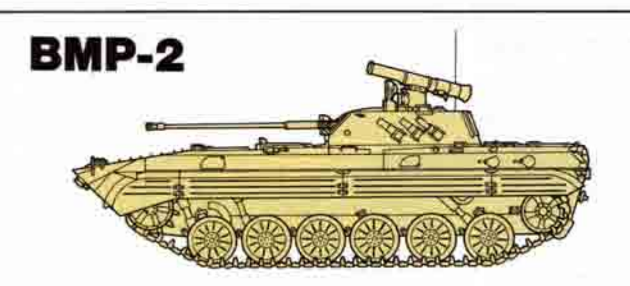
ción principal de este medio, empero, es llevar al infante al combate y apoyarlo en la medida de lo posible. El soldado británico posee ahora un vehículo de combate quizá superior al norteamericano Bradley y al alemán federal Marder. Y superior también a sus homólogos soviéticos. El servicio en un batallón de infantería mecanizada se ha transformado radicalmente y ha adquirido una nueva dimensión, sin duda más dinámica y esperanzadora.



Viajar en el compartimiento trasero del Warrior es, cuando menos, una experiencia excitante, pero sin duda lo es más todavía cuando piensas en lo mal que se iba en vehículos más viejos o en lo apretados que están los ocupantes de los VAP oruga soviéticos.

del Warrior con sus rivales

BMP-2



Con un eficaz cañón de 30 mm y misiles contracarro "Spandrel", el BMP-2 es un enemigo más que peligroso para el Warrior. Plenamente anfibio y dotado de protección NBQ, su desventaja más significada es la estrechez del compartimiento de tropa, que lo hace incómodo para el personal transportado.

Características

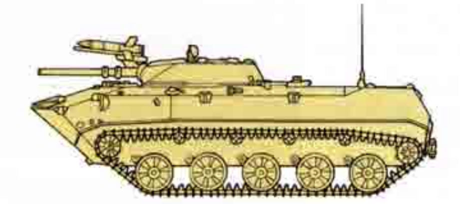
Tripulación: 3 más 7
Peso en combate: 14,6 toneladas
Velocidad en carretera: (estimada) 65 km/h
Relación potencia-peso: desconocida
Longitud: 6,71 m
Altura: 2 m
Armamento: 1 cañón de 30 mm; 1 MG de 7,62 mm; misiles CC "Spandrel"

Valoración

Potencia de fuego	*****
Protección	***
Antigüedad	*
Usuarios	*

El moderno BMP-2 ha heredado la clásica silueta baja de los medios acorazados soviéticos.

BMD



El BMD, un medio de concepción bien diferente a la del Warrior, fue diseñado para dar movilidad adicional y mayor potencia de combate a los paracaidistas soviéticos. La necesidad de que fuese aeroportable reduce la valía del BMD como vehículo oruga de combate de infantería, pero es mejor que nada.

Características

Tripulación: 7
Peso en combate: 6,7 ton.
Velocidad en carretera: 70 km/h
Relación potencia-peso: 35 hp por tonelada
Longitud: 5,4 m
Altura: 1,97 m
Armamento: 1 cañón de 73 mm; 3 MG de 7,62 mm; misiles CC "Sagger" o "Spigot"

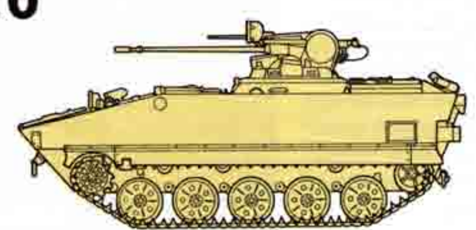
Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	*
Antigüedad	***
Usuarios	*



El BMD es un transporte de personal aeroportable asignado a las divisiones paracaidistas soviéticas.

AMX-10



Como el Warrior, el AMX-10 tiene casco de aluminio para ahorrar peso y, como el Marder, el cañón de 20 mm está montado en el exterior de su torre Toucan II. La doble alimentación permite elegir entre munición perforante y rompedora. En un futuro puede sustituirse su motor de 280 hp por uno de 350 hp para dar mayor velocidad.

Características

Tripulación: 3 más 8
Peso en combate: 14,5 toneladas
Velocidad en carretera: 65 km/h
Relación potencia-peso: 20 hp por tonelada
Longitud: 5,78 m
Altura: 2,57 m
Armamento: 1 cañón de 20 mm; 1 MG de 7,62 mm

Valoración

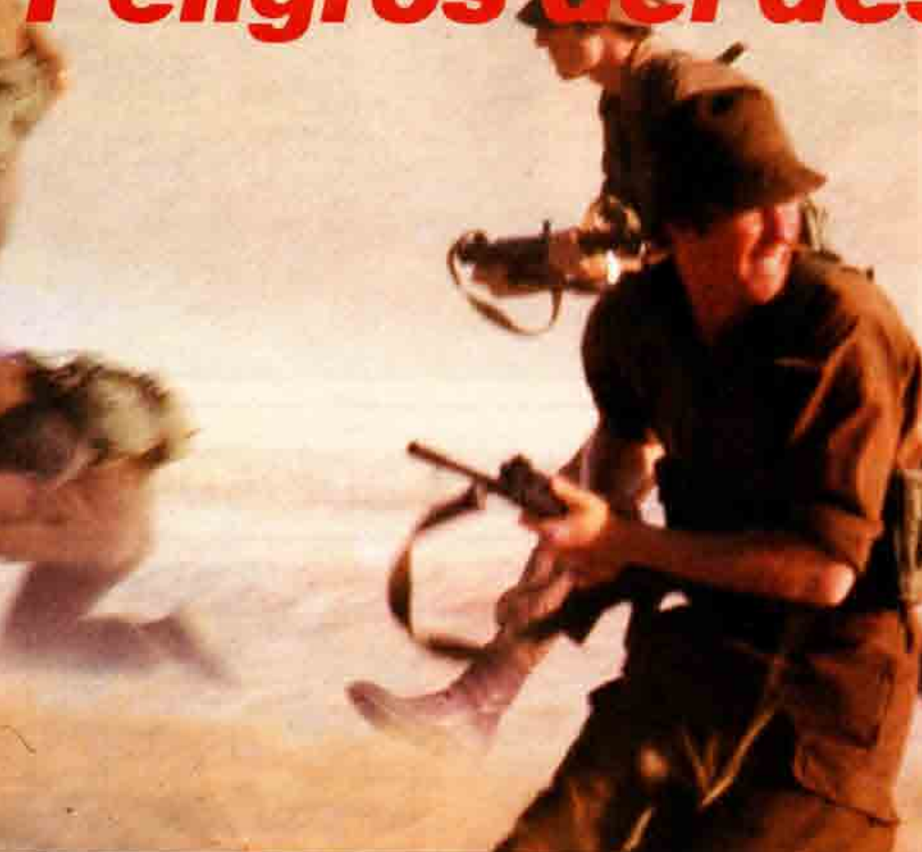
Potencia de fuego	**
Protección	***
Antigüedad	****
Usuarios	**



Como los VCI soviéticos, el AMX-10 es un medio ligero en el que se ha puesto énfasis en la capacidad anfibia.



Peligros del desierto



Las operaciones en el desierto requieren un alto nivel de administración personal y una buena organización de las unidades militares. Además de los problemas climatológicos, la naturaleza del medio puede constituir una seria amenaza para la supervivencia.



Arriba: Una víbora de arena permanece inescrutable ante la cámara. Muy bien camufladas, estas víboras y otras serpientes pueden entrar en los campamentos por la noche, así que habrá que tomar todas las precauciones.

Muchas de las criaturas que viven en el desierto son potencialmente peligrosas, desde los murciélagos y las serpientes hasta los escorpiones y los ciempiés, e incluso los perros y las arañas. Pero, como ya hemos visto, no son los únicos riesgos que nos acechan, pues no podemos olvidar el calor, la malaria y las tormentas.

¡Picadura!

En el desierto hay que evitar el contacto con animales desconocidos o sospechosos. El virus de la rabia está en la saliva del animal infectado y puede penetrar en tu cuerpo a través de pequeñas grietas en la piel. Entre los animales potencialmente peligrosos se encuentran los perros, zorros, gatos, murciélagos y algunos tipos de roedores. Si te muerde cualquier animal, inyéctate una vacuna antitetánica lo antes posible.

Los escorpiones

En el Sáhara existen dos tipos comunes de escorpiones potencialmente letales: el *Androctonus australis* y el *Buthus occiutanus* (conocido también como el "escorpión de cola gorda", debido a su gran apéndice caudal), que es citado con frecuencia como el más peligroso del mundo. Gota a gota, su veneno es tan tóxico como el de una cobra y puede matar a un hombre en sólo cuatro horas.

Cuando un escorpión clava su aguijón en defensa propia, inyecta la máxima dosis de veneno.

Síntomas

El aguijón de un escorpión bútido produce un dolor intenso en el lugar de la picadura, muchas veces sin provocar decoloración, aparte de dejar una pequeña zona irritada. La víctima experimenta una sensación de presión en la garganta e intentará deshacerse de una flema imaginaria. La lengua se hace pesada y el habla, dificultosa. El enfermo va perdiendo motricidad y es objeto de involuntarios espasmos musculares.

Mientras tanto, la nariz experimenta una repentina secreción. Asimismo aumenta el flujo de saliva, que a veces puede ser incontrolable y espumoso. Se incrementa el ritmo cardíaco y empiezan las convulsiones. Las extremidades se tornan amoratadas antes de que la víctima expire. Todo este proceso puede durar desde sólo 45 minutos hasta doce horas.

Serpientes

Las serpientes viven permanentemente en diferentes lugares del desierto. Sin embargo, hibernan, por lo que verás muy



Señal de serpiente: ésta es la huella de una víbora de arena desplazándose por el desierto. Puede estirarse y moverse por la arena a una velocidad sorprendente.



Una serpiente moviéndose por la superficie de la arena dejará un trazo característico debido a su necesidad de empujar parte de su cuerpo contra el suelo.

pocas, si acaso alguna, durante el invierno.

La mayor parte de ellas son venenosas, así que hay que considerar cualquier mordedura como sospechosa y tratarla tan pronto como sea posible. Entre las precauciones más sencillas se encuentra el sacudir las botas antes de ponérselas y los sacos de dormir antes de meterse en ellos, y emplear una linterna en la oscuridad.

Nunca se debe caminar descalzo: ciertos tipos de serpientes se entierran en la arena, dejando a la vista sólo sus ojos y sus fosas nasales. Emboscan a cualquier presa, incluyendo al hombre, y son muy difíciles de localizar.

Si se sufre la mordedura de una serpiente, hay que estudiar la forma de la incisión. Si hay dos mordeduras bien definidas, corresponderá al grupo de las víboras. Las serpientes que no son venenosas, con colmillos macizos, y las medianamente venenosas, de colmillos doblados, dejan una mordedura en forma de herradura.

Sólo se necesitan cinco miligramos de veneno de algunas de las peores clases de víboras para matar a un hombre. Como sucede con los escorpiones, las mordeduras defensivas suelen contener la máxima cantidad de veneno.

Sin embargo, no todas las mordeduras son mortales. Es más fácil sobrevivir a una mordedura en la espinilla que a una profunda en los tejidos musculares de las pantorrillas o los muslos.



En Argelia, estas asombrosas formaciones rocosas han sido creadas por la furia del viento del desierto, que ha arrojado la arena contra las rocas y las ha esculpido como si estuvieran destinadas a un plató de película de ciencia ficción.



El desierto es también la tierra de la vegetación instantánea, de setas que se materializan de la noche a la mañana tras una tormenta de lluvia. En este caso se trata de una seta de tinta, que es comestible.



La rocosa superficie del desierto multiplica los efectos del fuego de artillería, pues cada explosión produce una lluvia de fragmentos de roca además de la metralla.

Tratamiento de una mordedura

En una situación ideal, una mordedura de serpiente debe ser inmovilizada de inmediato, administrándose sedantes a la víctima. A continuación se aplica hielo sobre la herida y se practica un torniquete que se va soltando a intervalos regulares; la víctima debe ser evacuada a un hospital para ser tratada con suero antiveneno, adrenalina y plasma. Se mata a la serpiente y se la lleva al centro médico para su identificación.

En realidad, lo más probable es que la víctima no pueda contar con todos estos medios y deba conformarse con unos primeros auxilios más precarios, es decir, la restricción del flujo de veneno en la sangre aplicando un torniquete entre la mordedura y el corazón. Dicho torniquete no deberá cortar la circulación por completo, ya que ello ocasionaría daños en los tejidos y, posiblemente, una gangrena, así como un fallo hepático. Habrá que aliviar la presión cada media hora hasta que se pueda contar con el auxilio necesario.

El paciente deberá estar en posición de reposo y mantener la calma. El pánico puede complicar las cosas, toda vez que aumenta el ritmo cardíaco y la circulación del veneno en la sangre. Se debe evitar el esfuerzo físico.

Hay opiniones encontradas en el tema de si se debe o no succionar la herida. Este tratamiento puede empeorar las cosas, ya que cualquier herida en la boca permitirá al veneno penetrar en el sistema linfático.

Cuando la víctima se encuentre sola, puede salir del paso practicándose un corte y dejando sangrar la herida, lo que siempre es mejor que sentarse a esperar y confiar en que la serpiente no fuese venenosa. Se puede perder alrededor de medio litro de sangre sin que eso comporte ningún riesgo, y posiblemente esto sea todo lo que haya que hacer para salvar la vida. Para provocar una hemorragia libre, simplemente se deberá hacer un corte profundo, con una navaja limpia, en los dos puntos de entrada. Luego hay que lavar el corte con una solución de permanganato de potasio. No se debe orinar en la herida para lavarla.

Calor y deshidratación

La máxima cantidad de agua que puede perder el cuerpo es un veinte por ciento. Sin embargo, un doce por ciento es una cifra ya muy elevada. No se podrán tomar decisiones racionales tras haber perdido una quinta parte de los fluidos corporales.

Un estómago enfermo puede ser causa de una deshidratación. Si uno se encuentra solo en medio del desierto, puede enfermar con rapidez. Una solución con carbón quemado o huesos machacados puede ayudar a la curación. Igualmente el ácido tánico contenido en una taza de té bien cargada será muy beneficioso.

Abajo: Unos camelleros se protegen del frío de la noche del desierto mientras se preparan una reconfortante infusión. En muchos lugares del desierto, el poder hacer una pequeña fogata es un lujo.



Pueden surgir dos situaciones provocadas por el calor: cansancio y colapso.

El *cansancio por calor* afecta a la gente que realiza ejercicios extenuantes al sol y en los climas húmedos. Está causado por la pérdida de sales y de agua, y puede ser agravado por cualquier molestia estomacal, diarreas o vómitos.

Se deberá trasladar al enfermo a un ambiente templado y reemplazar los fluidos y los minerales perdidos. Habrá que buscar ayuda médica.

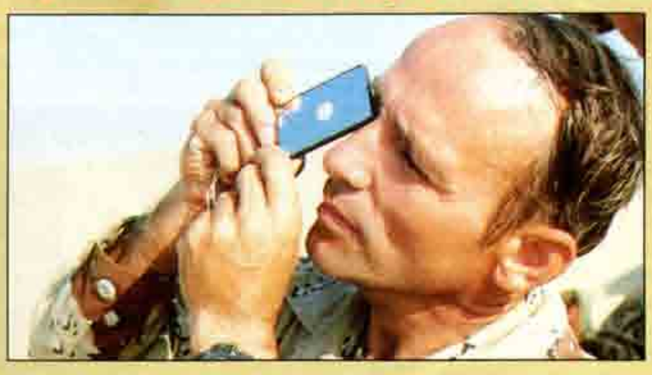


"Me rindo; ¿dónde diablos estamos?" Un miembro de la 101.ª Aerotransportada ("Screaming Eagles") se enfrenta a un problema de orientación durante unas maniobras en Egipto. La ausencia de referencias puede hacer que la travesía del desierto se parezca a navegar en alta mar.



El camello es un animal temperamental y dotado de un profundo sentido de su propia superioridad. Los musulmanes dicen que la explicación se encuentra en que el camello es la única criatura que conoce el centésimo nombre de Dios. Si vas a depender de un camello, es esencial que aprendas cómo tratarlo y manejarlo.

Cómo utilizar un espejo de señales Mk 3



El espejo de señales Mk 3 de las Fuerzas Armadas estadounidenses es un útil heliógrafo que podemos llevar colgado del cuello.

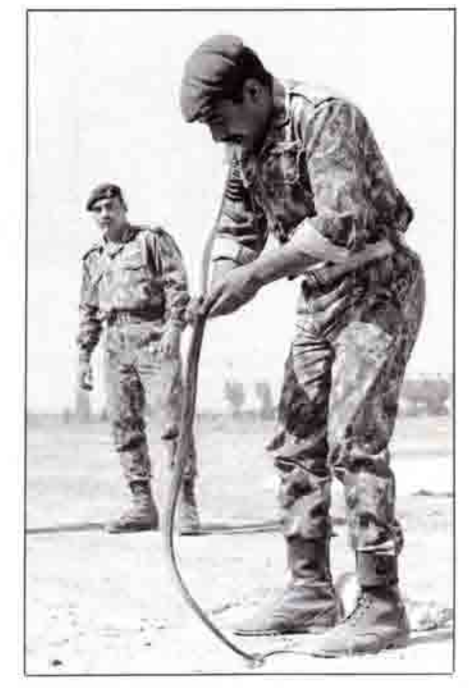
1 Refleja los rayos del sol desde el espejo contra una superficie cercana, como una roca o la propia mano.

2 Lentamente, acerca el espejo a la altura de los ojos y mira a través del orificio central. Observarás un brillante punto de luz, que es el indicador de puntería.

3 Sujeta el espejo cerca de los ojos y muévelo de tal forma que el punto indicador coincida con el objetivo.

PRECAUCIÓN: No se debe mover el espejo con rapidez. En el combate, el piloto de un avión podría confundir los destellos con fuego antiaéreo y dedicarles una pasada de ataque. No se debe centrar la luz en la cabina del avión, pues ello podría cegar al piloto.

Las señales de espejo pueden ser observadas a muchos kilómetros de distancia, incluso con mal tiempo, de modo que habrá que seguir haciendo señales hacia el horizonte aunque no podamos ver nada. Sin embargo, ello puede también atraer la atención del enemigo, de modo que esperaremos a identificar positivamente a un avión antes de enviarle cualquier señal.



Arriba: Los comandos iraquíes participan en un curso de supervivencia en el que se hace hincapié en el empleo de cualquier recurso natural, incluida esta pobre serpiente. Este tipo de ejercicios ayuda a formar el carácter de los soldados.

El *golpe de calor* está causado por un ambiente de altísimas temperaturas o por una enfermedad que ocasiona fiebre elevada (como la malaria), y que hace aumentar la temperatura corporal hasta niveles alarmantes. Se desarrolla cuando el cuerpo ya no puede controlar su propia temperatura a través del sudor.

Malaria

Esta enfermedad, que provoca un debilitamiento general, está causada por la picadura de la hembra del mosquito *Anopheles*. El insecto se alimenta en agua estancada. Hay que tomar una dosis de tabletas antimalaria antes de entrar en la zona en la que esta enfermedad es endémica, y continuar con el tratamiento durante toda la estancia en el país que se visita o en el que se está destinado.
Si se presenta una emergencia, la quinina, pese a su sabor desagradable, es el tratamiento más eficaz.

Tormentas de arena

Generalmente, estas tormentas suelen alcanzar una altura máxima de cerca de dos metros, o elevarse a centenares de metros en el aire. En ambos casos, si la visibilidad queda restringida, hay que cerrar y sellar bien todo el equipo que pueda quedar afectado y prepararse para sentarse y esperar a que pase la tormenta. Esta pérdida de tiempo siempre es preferible a perderse o quedar herido cuando la visibilidad es menguada.

Durante las fuertes tormentas de arena, la temperatura del aire puede alcanzar los 58 grados, mientras que, de forma simultánea, el contenido de humedad será mínimo. Una tormenta de arena de larga duración puede ocasionar una seria deshidratación; en estas condiciones, el individuo puede llegar a perder hasta una cuarta parte de su humedad corporal por sudoración en un lapso de una hora.

Naturaleza peligrosa



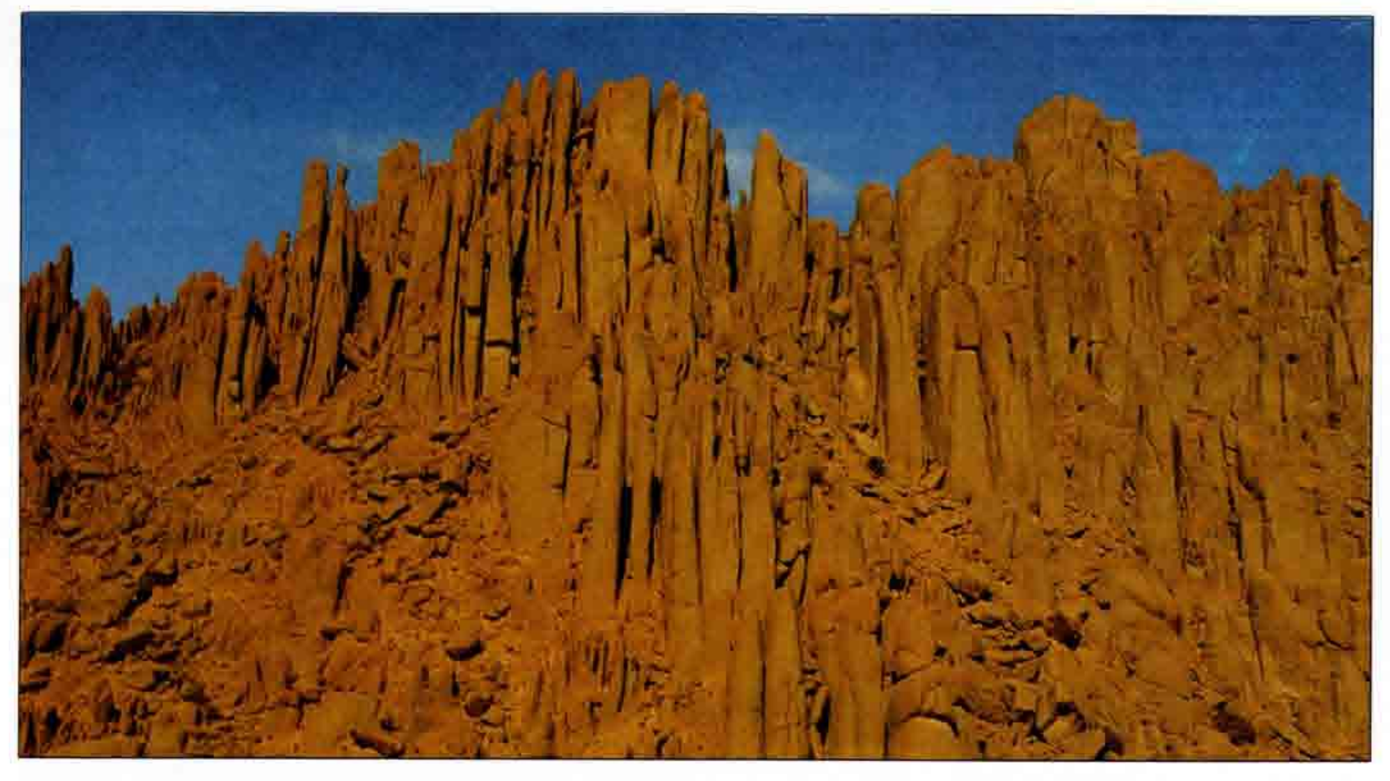
Cobra egipcia
Con una longitud de dos metros, la cobra egipcia puede ser de color negro, marrón o amarillento. Algunas, como la de la fotografía, son pardas y con bandas oscuras. Les gusta vivir en zonas cultivadas, rocosas, en viejas ruinas e incluso en pueblos. Su veneno es una neurotoxina muy venenosa que ataca el sistema nervioso y dificulta la respiración.



Víbora del desierto
Bien camuflada y de sólo 60 cm de longitud, la víbora de arena tiene su hábitat en casi todo el norte de África. Su veneno es hemotóxico: ataca el sistema circulatorio, causando daños en los tejidos y hemorragias internas.



Araña camello
La araña camello o "escorpión del viento", como es conocido por los árabes, alcanza una longitud de entre 15 y 20 cm, y tiene unos hábitos alimentarios más bien antisociales. Cuando no se está comiendo a sus congéneres, se alimenta de escarabajos, escorpiones y pequeños lagartos, inyectándoles un veneno que disuelve los órganos internos de la presa para luego succionar todo el contenido, convertido en un nutritivo jugo.



Estas formaciones de roca arenosa hacen imposible los desplazamientos nocturnos. Hay que explorar el territorio durante las primeras horas de la mañana y evitar áreas como ésta. Los ingenieros estudiarán los mapas y señalarán las zonas que pueden ser un obstáculo para los carros, vehículos y soldados de a pie. Sin la información adecuada, este tipo de terreno podría ser sencillamente mortal.

CURSO DE JEFES DE PELOTÓN: SEMANAS 5 y 6 (I)

Ejercicio "Final Fling"

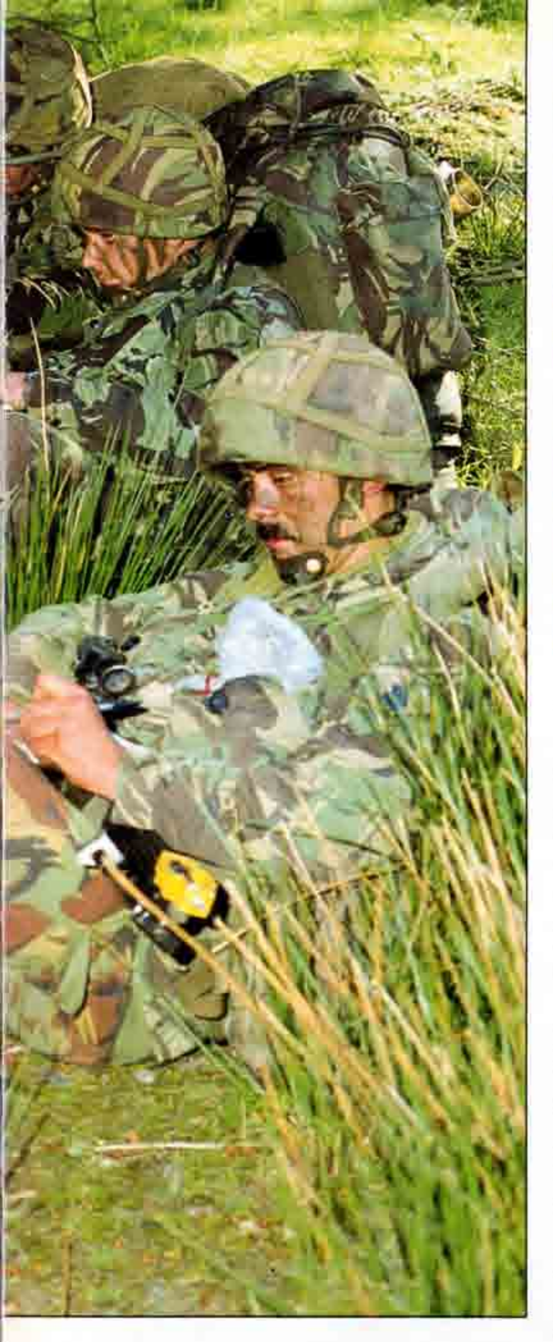


El Ejercicio "Final Fling" es realmente exigente. El teniente de la sección te da las órdenes de ataque, y tú, como jefe de pelotón, debes transmitirlas a tus hombres. Has de traducir las órdenes del teniente y convertirlas en instrucciones para tu pelotón, así como asumir la responsabilidad de que los tuyos entiendan sin ningún tipo de dudas todo el plan.

La quinta semana del curso de batalla tiene como actividad principal el Ejercicio "Final Fling", que tiene lugar en el área de maniobras de Sennybridge. Llegado este momento, los alumnos deben recordar, y utilizar, todo lo que se les ha enseñado hasta la fecha. Gran parte de este ejercicio es realizado con patrullas, ataques y emboscadas.

Todas estas actividades previas exigen un sesión preparatoria de órdenes. Éstas son parte fundamental del entrenamiento del jefe de pelotón, y cada uno de los alumnos deberá convencer a los instructores de que es capaz de explicar a los hombres bajo su mando todos los detalles de la operación.

El curso de jefes de pelotón es también una lección sobre camaradería: mientras algunos compañeros preparan las órdenes para los pelotones, el resto de los aspirantes se ocupa de cosas más prosaicas, como la cena del grupo.





Básicamente, el teniente de la sección dice *qué es lo que quiere*. A partir de ese instante, ya es cosa del jefe de pelotón el *cómo* se van a llevar a cabo esas órdenes. Las instrucciones más sencillas corresponden a la patrulla de combate.

Se hace entrega de toda la información disponible, además de cualquier dato de interés que se haya descubierto en la misión de reconocimiento más reciente. Normalmente, cada jefe dispondrá al menos de dos horas para preparar la entrega de las órdenes. En este período deberá construir un modelo del área operacional. Habrá de estar preparado para asistir a la reunión de órdenes ("grupo O") en el tiempo previsto por el teniente de la sección, y sus hombres deberán estar sentados en orden de marcha alrededor del modelo.

Los *preliminares* son precisamente esto. Describes el modelo y das información, como las coordenadas en el mapa, la meteorología y la situación de la Luna, y la hora en que amanece y la de anochecida.

La segunda fase se ocupa del *terreno* en general y en particular. Si no ha reconocido el área del objetivo, el jefe de pelotón deberá ponerse en contacto con alguien que sí lo haya hecho, por ejemplo con el explorador principal de una patrulla de reconocimiento. Este hombre aportará sus informaciones de primera mano sobre el objetivo, y entonces el jefe del pelotón continuará con la *situación*.

En este apartado, se informará a todos sobre los detalles fundamentales del enemigo y de las fuerzas amigas: los dispositivos y destacamentos, y si hay civiles o refugiados en la zona.

Luego llega la hora de la *misión*, explicada en una sola oración: "Nuestra misión es destruir al enemigo del puesto de observación situado en...".

Ejecución

Para asegurarse de que todos han entendio la explicación, se repite el alcance de la misión. Luego llega la *ejecución*, un largo y detallado discurso de instrucciones:

"Esta misión consistirá de cinco fases. La primera será la de seguir el camino indicado, incluyendo la confirmación sobre el punto de reunión avanzado (PRA)..."

Otras fases de la operación son: acción en el PRA; acción en el objetivo; retirada al PRA y acción en el mismo; luego, el camino de regreso.

Cuando has presentado las cinco fases, das una detallada explicación de cada una de ellas:

"Primera fase: salida. Nos moveremos desde aquí, a través de una serie de PR. Mirad el mapa... El primer trecho irá desde esta esquina del bosque hasta..."

Marcando la ruta que deberá tomar la unidad hacia su objetivo. El aspirante que actúa como jefe de pelotón debe asegurarse de que sus "subordinados" entiendan lo que va a suceder; antes era él quien recibía las órdenes e instrucciones.

Ahora hay que explicar el plan a los demás, para lo que se utiliza un modelo a escala de la zona. Se les transmite una gran cantidad de información, tanta que la sesión dura media hora. Procura no dar todo el tema en un largo monólogo, pues corres el riesgo de que la audiencia "cambie de emisora" y se pierda algún dato fundamental.

Cada fase proporciona todos los detalles esenciales que necesitan conocer todos aquellos que tomarán parte en el ejercicio. Aunque tú tengas unos apuntes para ayudarte a dar las instrucciones, sólo te señala los apartados que explicas. Te toca a ti desarrollar los detalles.

Hay mucho por cubrir. Por ejemplo, durante la tercera fase, "Acción en el objeti-



vo", se espera que informes a los grupos de cobertura de tiro sobre su composición, tareas, posiciones, rutas, formación, sectores de tiro, señales de abrir fuego, acción que hay que emprender si sois descubiertos por el enemigo y lo que hay que hacer si se queda separado del grupo principal.

Necesidad de saber

También tienes que hablar con el grupo de reconocimiento cercano y con el elemento de protección del PRA. Te has de situar en su lugar, que es exactamente lo que hacías hasta ahora. *Tú* querrías saberlo todo sobre la operación.

Después de explicar las cinco fases de la ejecución de la misión, puedes desarrollar las *instrucciones de coordinación*: "Se os ha dado el rancho y habéis dispuesto de un par de horas de descanso, y se supone que empezaremos a movernos en cuanto termine esta fase de instrucciones...".

En este momento de las órdenes hay que ocuparse de los horarios: comidas, ensayos, materiales, plan de tiro y detalles similares.

Luego viene el *sumario de la ejecución*, que es, esencialmente, una visión general de la operación, plasmada en tus propias palabras. El *servicio de apoyo* viene después, y tiene ocho capítulos: uniformidad, equipo, armamento, municiones, raciones, medicinas, prisioneros de guerra y transporte.

Luego llega la parte referida a *mando* y *transmisiones*: "(...) La plana mayor de la sección estará en este lugar. Sin embargo, después de las 04,00 se trasladará a estas coordenadas... En el camino de salida, mi posición será la del tercer hombre en cabeza...".

Ésta, la parte final, incluye detalles específicos y todas las claves y códigos cifrados que se utilizarán. Al igual que los demás apartados terminas diciendo: "¿Alguna pregunta?".

Si no hay ninguna, puedes dar por hecho que la reunión ha concluido y puedes formular tú mismo algunas preguntas. El "grupo O" concluye con la sincronización de sus relojes con el tuyo.

Mantenerse a oscuras

Asumiendo que estabais ocultos, como es preceptivo, en un bosque o con alguna cobertura similar, puedes dar las órdenes diurnas con el pelotón sentado alrededor del modelo del área de operaciones. Sin embargo, por la noche necesitarás construir un refugio a prueba de luz, un tipo de choza baja, hecha con algunos ponchos y fijada de tal forma que el jefe de pelotón pueda utilizar su linterna con libertad para iluminar el modelo o un mapa sin riesgo de que ningún rayo de luz pueda comprometer la posición. El único problema con el refugio a prueba de luces es que comporta perder visión nocturna.

Un buen punto a recordar cuando se dan las órdenes es el moderar el tono de voz. Puede tomar media hora o más explicar una operación, y una voz monótona y plana provocará los consiguientes bostezos de la audiencia. Las reuniones son fundamentales para el éxito de una misión, así que se debe hablar de tal manera que despiertes el interés de todos aquellos que participan en la operación.



Es más fácil dar sesiones de órdenes durante el día que por la noche. Pero si no hay más remedio, procura reunir a tus hombres dentro de una choza o un lugar parecido con el fin de que el enemigo no pueda ver la luz de la linterna con la que iluminas los mapas y planos del objetivo.



Arriba: El resultado de tus órdenes directas: el pelotón rebasa las posiciones "enemigas", mata al enemigo y conquista el objetivo. Tu tarea como jefe del pelotón todavía no ha terminado, como quizá pudieras suponer, puesto que todavía falta la fase de retirada.

Derecha: Los cuerpos de los soldados enemigos son registrados en busca de información. Si el pelotón quiere alcanzar su objetivo con éxito, debe someterse a una sesión previa de órdenes con el fin de que cada cual sepa qué hacer en cada momento.

Tácticas de combate **GRUPO DE BATALLA N.º 5**

DEFENSA MÓVIL



En la República Federal de Alemania, la principal amenaza para las posiciones de la OTAN procederá, casi con toda seguridad, de unas fuerzas acorazadas enemigas numéricamente superiores, por lo que la posibilidad de defenderse con éxito dependerá más que nada de cómo se realiza el despliegue y de cómo se coordinan y controlan las armas contracarro de la agrupación de combate. Hay que utilizar las armas filoguiadas contracarro cualquiera que sea el terreno, pues su cadencia de tiro y sus alcances mínimos las convierten en los principales elementos de una defensa contra transportes acorazados de personal. Si es necesario, pueden utilizarse carros de combate para cubrir cualquier brecha o para reforzar las defensas en los accesos más peligrosos.

No se deben asignar los carros a tareas meramente defensivas. Utilizando de forma adecuada los misiles guiados y los vehículos oruga de combate de infantería

Un escuadrón de carros M1 Abrams se dispone a trasladarse a la zona de concentración de la agrupación de combate para unas maniobras de defensa móvil en la zona de la brecha de Fulda. Éste es el punto por el que intentarán romper las fuerzas enemigas.

PRINCIPIOS DE LA DEFENSA MÓVIL

1. Acción ofensiva
Las batallas no se ganan a menos que se ataque. Una vez identificados los ejes principales de avance del enemigo, hay que bloquearlos y destruirlos.
2. Mando y control
Hay que disponer de los medios para controlar una batalla mecanizada en la que la información precisa pueda ser transmitida con la rapidez necesaria para tomar las decisiones correctas.
3. Mantener una reserva
Hay que apartar el mayor número posible de medios acorazados, artillería e ingenieros para la reserva móvil. Todos los jefes locales que luchen en posiciones defensivas deberán mantener una reserva.
4. Concentrar las fuerzas
Se deben concentrar las reservas móviles en un número superior.
5. Base firme
La acción ofensiva de la reserva móvil deberá ser lanzada desde una base firme.
6. Movilidad
Hay que concentrar la reserva móvil con rapidez y en cualquier punto por el que el enemigo pueda penetrar.



Izquierda: El Ejército de EE UU está desplegando el M1A1 Abrams, equipado con un cañón de ánima lisa de 120 mm cuya munición APFSDS puede destruir cualquier carro de combate conocido del Pacto de Varsovia.

liberaremos la mayor parte de nuestros carros, si no todos, para actuar a la ofensiva. Así las cosas, veremos que la defensa móvil y la posicional están intrínsecamente unidas. Es muy difícil que una defensa exclusivamente estática nos lleve a la victoria. Asimismo, la opción móvil tampoco tendrá éxito si no puede apoyarse o pivotar sobre un "hombro" firme.

Tomar la iniciativa

La defensa móvil utiliza una combinación de acciones ofensivas, defensivas y de dilación para derrotar el ataque enemigo. El éxito de las defensas móviles reside en el empleo de fuerzas avanzadas relativamente reducidas pero muy móviles que, con el consiguiente apoyo de fuego y de obstáculos, puedan "robar" la iniciativa al enemigo.

Esto significa que se necesitará una movilidad igual o incluso mayor que la del contrario. Por encima de todo, se deberá poder formar una reserva que sea lo suficientemente fuerte para lanzar un contraataque decisivo. Y casi siempre la constitución de esta reserva sólo podrá hacerse extrayendo elementos de otras unidades o posiciones. Es imposible plantear una defensa móvil plenamente eficaz a menos que se esté preparado para aceptar brechas en las líneas o ceder algún terreno.

El apoyo mutuo es fundamental en la defensa, tanto a nivel de sección como de compañía. Lo ideal es que incluso se consiga la más estrecha cooperación entre las agrupaciones de combate. Sin embargo, a nivel divisional y de brigada, y también muchas veces de agrupación de combate, la necesidad de formar una gran reserva significa que se deberán aceptar brechas si se quiere conservar la profundidad y la entidad de dichas reservas. El apoyo

Como el Ejército británico carece de un sistema artillero antiaéreo como el ZSU-23/4, sus carros deben permanecer ocultos y concentrarse sólo en caso de contraataque.

Una agrupación de combate acorazada de carros Chieftain y VAP FV 432 se dispone a atacar. En situaciones de desventaja, la reserva acorazada sólo deberá actuar cuando cuente con la potencia suficiente para destruir al enemigo. Los efectivos aéreos y artilleros deberán reforzarse para apoyar este tipo de ataque, por lo que las tropas deberán combatir sin el apoyo de estos medios.



Derecha: Los confines de la torre del Chieftain. Su cañón rayado de 120 mm puede empeñar objetivos hasta a una distancia de 3 000 metros, pero es mejor dejar que el enemigo se acerque hasta los 2 500 o 2 000 metros.

Abajo: El teniente de una sección del 17/21 de Lanceros estudia su mapa. Posee información que le han suministrado los otros dos carros de su unidad y el capitán del escuadrón.

mutuo, obviamente, no es posible en estas circunstancias.

En camino

Mientras que la defensa estática requiere siempre conservar terreno para poder erigir el entramado de posiciones, la móvil se libra maniobrando. Hay que ocupar posiciones de tiro alternativas y disponer de puntos antipenetración en profundidad para luego poder lanzar el contraataque. Manteniendo las reservas en profundidad se dispondrá del tiempo necesario para identificar la ruptura enemiga, y elegir las rutas que permitan realizar una contrapenetración y un contraataque. Luego se deberá calcular cuánto tiempo tomará llegar a una nueva posición, si es conveniente moverse durante la noche o el día y cuáles son las fuerzas que se necesitan para llevar a término la misión cuando se llegue al punto elegido.

Siempre que sea posible, hay que concentrar la reserva acorazada y emplearla para atacar. Si es necesario, habrá que llevar a cabo la misión en fases sucesivas, en lugar de malgastar los recursos, siempre limitados, en inútiles bolsas de resistencia móviles. Una vez se haya decidido emplear la reserva, la velocidad de reacción es fundamental. En un contraataque o en una contrapenetración, los minutos, incluso los segundos, pueden decidirlo todo. Y, una vez que se haya empleado la reserva, el comandante de la agrupación de combate intentará crear inmediatamente otra reserva, aunque sea pequeña.

A vuestro servicio

Cada agrupación de combate está equipada con carros Challenger y vehículos oruga de transporte de personal Warrior. Ambos han sido proyectados para la guerra móvil. El Warrior tiene la potencia motriz suficiente para mantener el paso del Challenger campo a través, así como una velocidad máxima de 75 km/h; está equi-

El Bradley ha de ser capaz de retener terreno y permitir así que los carros de combate puedan ser utilizados dentro de la reserva móvil.



pado con un cañón RARDEN de 30 mm y una ametralladora Hughes Chain Gun de 7,62 mm que proporcionan un eficaz fuego de apoyo.

También los zapadores de combate están armados y equipados para apoyar la guerra móvil. Los carros especialistas AVRE (*Armoured Vehicle Royal Engineers*) tienen una hoja empujadora con la que pueden llenar zanjas contracarro, así como fajinas de madera o tubos de plástico con los que salvar obstáculos mayores. El vehículo Giant Viper (víbora gigante) fue diseñado para abrir pasillos a través de los campos de minas, para lo cual tiende una manga explosiva a través del lugar para luego hacerla detonar.

Los helicópteros

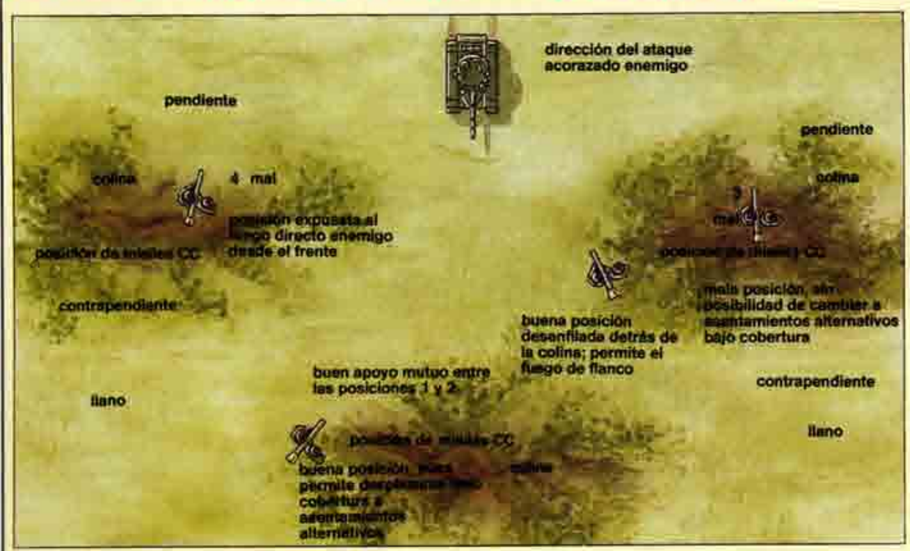
Posiblemente la herramienta más importante de la guerra móvil sea el helicóptero. En sus modelos de ataque, proporciona a los comandantes de las unidades de maniobra la manera de responder a la iniciativa enemiga lanzando devastadores ataques con sus misiles contracarro guiados por cable o láser. Por ejemplo, el Westland Lynx transporta ocho misiles TOW en otros tantos lanzadores y puede recargarse con otros ocho que lleva a bordo. El misil, que tiene un alcance eficaz de unos 3 750 metros, puede destruir todos los tipos de carros soviéticos conocidos hasta el momento. Si se aúnan el factor sorpresa y una buena estrategia, un solo escuadrón de helicópteros Lynx puede detener un regimiento de carros soviéticos. Asimismo, son igualmente eficaces, si no más, el helicóptero norteamericano McDonnell Douglas AH-64 Apache y el soviético Mil Mi-24 "Hind". Los helicópteros de apoyo, como el Chinook y el Puma, ambos en servicio en las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra (FAMET) español, pueden transportar fuerzas de infantería altamente móviles y depositarlas en una posición idónea para bloquear la penetración acorazada.

Pero las tropas aeromóviles sólo podrán



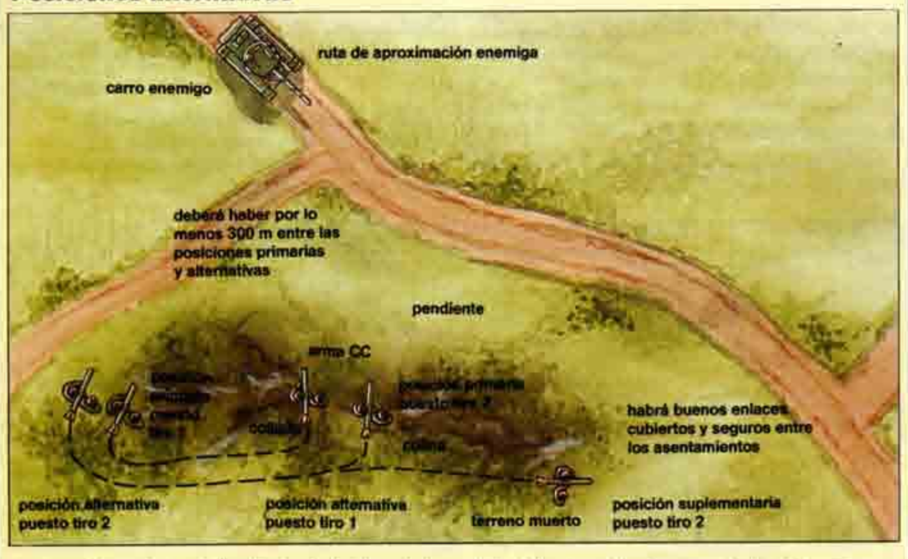
El cargador de un carro M60 extrae un nuevo disparo para el cañón de 105 mm. En la actualidad es lícito temer por el papel que haría el M60 frente a la nueva generación de carros de combate soviéticos.

EMPLAZAMIENTO DE MISILES CONTRACARRO

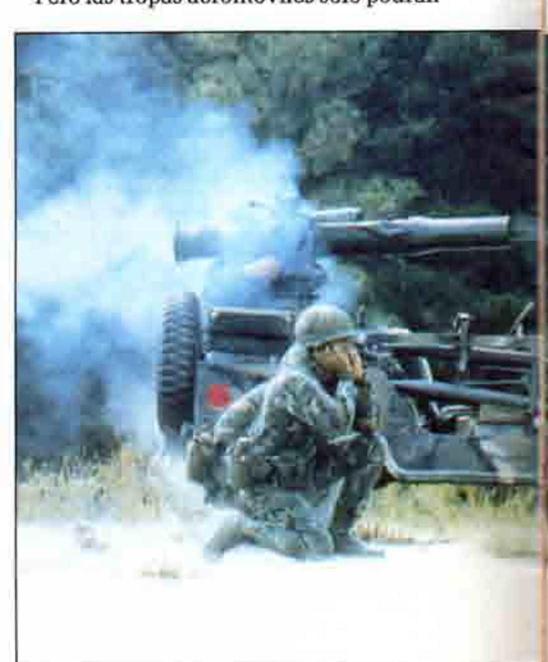


Las armas guiadas contracarro deben asentarse de tal forma que tengan una cobertura máxima tanto por aire como por tierra, buenos sectores de tiro, el máximo alcance y apoyo de otras armas. Hay que evitar los terrenos demasiado difíciles. Finalmente, y también muy importante, las piezas se emplazarán para que puedan empeñar al enemigo por el flanco.

Posiciones alternativas



La clave del combate móvil radica en la fortaleza de la posición defensiva sobre la que maniobra. A su vez, esa posición dependerá del éxito en el combate con las armas guiadas contracarro. Hay que reconocer y preparar varios asentamientos para cada puesto de tiro; si se combate todo el rato desde la misma posición, la batalla está perdida.



bloquear el avance enemigo; para destruirlo se requerirá el concurso de toda una formación acorazada. Por lo tanto, el éxito de la guerra móvil reside en la justa combinación de elementos en el lugar y momento adecuados. Además, significa aceptar que la OTAN no cuenta con las fuerzas suficientes para ocupar posiciones en profundidad a lo largo de todo su dilatado frente. Tendrán que dejarse algunas brechas; la penetración del enemigo tendrá que ser un hecho aceptado.

Debido a que el enemigo goza de la iniciativa, puede concentrar sus fuerzas donde quiera. Esto significa que puede lograr una superioridad local de, por ejemplo, ocho o diez a uno. Y no se puede hacer nada al respecto, sólo aceptar la ruptura de las líneas. Pero esto no significa que haya que resignarse a la derrota ni incluso a permitir un avance en toda regla.

Utilizar las reservas

Si se mantienen las suficientes reservas en profundidad y se asegura que sean lo suficientemente móviles —en tierra y en el aire, o en una combinación de ambas—, será posible bloquear al enemigo y contraatacarle, o, mejor que todo ello, montar lo que en la OTAN se conoce como un "contragolpe".

Esto significa que habrá que hacerle ir hacia un área que se haya preparado con anterioridad. Hay que emplear una combinación de obstáculos naturales y artificiales para canalizarlo hasta una posición desde la que se pueda lanzar un ataque contra su flanco o su retaguardia. La defensa móvil debe aprovechar el deseo del enemigo de avanzar a toda velocidad y sin pararse en barras. Al obrar así, el enemigo dejará descubiertos sus flancos, y es ahí donde se le puede golpear.



El helicóptero de ataque es un arma fundamental. Su único problema es la vulnerabilidad; sin embargo, los misiles "dispara y olvídate", como este Hellfire disparado por un AH-64A Apache, significan un gran paso adelante en la supervivencia de los helicópteros.

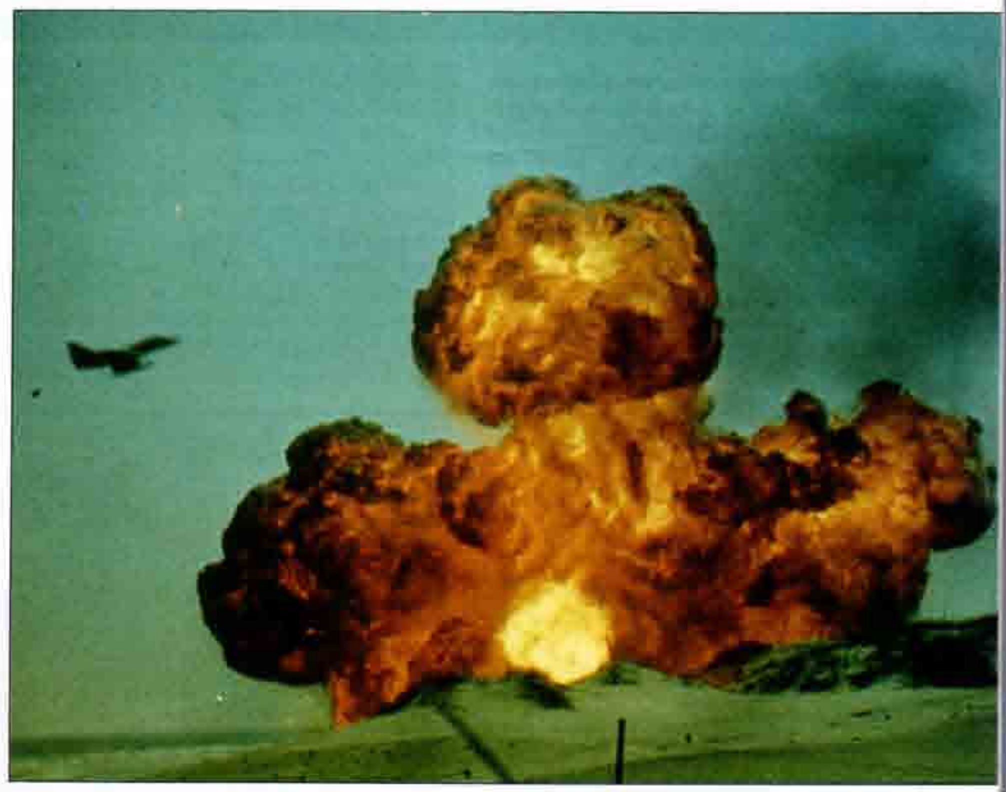


Uno de los requisitos básicos es el de la rápida movilidad de las fuerzas en el campo de batalla para contrarrestar la ruptura enemiga. El éxito dependerá así de la capacidad y pericia de los zapadores. El Chieftain posapuentes puede salvar una zanja de hasta 22 metros de anchura.



Las fuerzas de cobertura, una vez que se han retirado de la batalla propiamente dicha, serán empleadas para apoyar las reservas móviles y confiarán en vehículos como este Stalwart para el reavituallamiento en zonas avanzadas.





Izquierda: El misil TOW puede destruir medios acorazados a una distancia de 3 750 m, pero el tirador tiene que seguir el objetivo mientras vuela el misil, y, aunque tiene un 95 por ciento de probabilidades de impacto, la artillería enemiga puede reducir mucho tal expectativa.

Arriba: Un A-4 Skyhawk vuela a través de una gran explosión secundaria producida por una bomba lanzada por un avión precedente sobre unas instalaciones de combustible ficticias. Es vital mantener la superioridad aérea sobre la zona elegida para el contraataque.

Tiro de combate N.º 2

LOS PRINCIPIOS DE LA PUNTERÍA

La posición de cuerpo a tierra es sin duda la que proporciona mayor estabilidad y con la que se conseguirán mejores agrupaciones de los disparos. Cuando se tiene la práctica suficiente en esta posición, se progresará a las demás, la de rodilla en tierra y en pie.

Saber disparar con precisión requiere del individuo una práctica constante de su destreza hasta que todos los tiros tengan el mismo punto de impacto en el blanco: esto se conoce con el nombre de agrupación. Hasta que pueda conseguir buenas agrupaciones desde la posición de cuerpo a tierra, no podrá homogeneizar correctamente los elementos de puntería del fusil. Pero, a su vez, antes de que pueda mantener la misma posición de tiro y cada vez que realice un disparo, es obligado que entienda los principios que rigen una buena puntería.

En realidad, esto no es tan complicado como puede parecer a simple vista.

Llevar estos principios a la práctica exige una gran determinación, fuerza de voluntad y sobre todo mucha concentración, pero si se realizan las prácticas de la forma correcta, se logrará la satisfacción de conseguir agrupaciones cerradas sin demasiada dificultad.

Los cuatro principios

1 La posición y la sujeción deben ser lo bastante firmes para sostener el fusil.

2 Se debe apuntar el fusil hacia el blanco sin necesidad de ningún esfuerzo físico.

3 Los elementos de puntería deben estar correctamente homogeneizados.

4 El disparo en sí se hará sin perturbar la posición.

DISTANCIA OCULAR

La distancia ocular es aquella existente entre el ojo y el alza, y deberá estar comprendida entre los 38 y los 50 milímetros. Tal medida viene determinada sobre todo por el tamaño y la forma de la culata del fusil, y puede ser alterada modificando la posición. Si el individuo se encuentra tendido con el cuerpo alineado detrás del fusil, se incrementará la distancia ocular, mientras que si está echado en ángulo respecto al eje del arma, tal distancia se reducirá.



Un ingrediente esencial para poder adoptar la posición correcta es disponer de un fusil cómodo, con una culata que se ajuste bien al cuerpo. La longitud de dicha culata deberá permitir la adecuada distancia ocular sin afectar la habilidad del tirador de sostener correctamente el fusil.

La cabeza debe estar en posición erguida, descansando suavemente el pómulo en la culata. Asegúrate de que el ojo está en la posición correcta de acuerdo al tipo de visores.

El cuerpo deberá estar en una posición ligeramente oblicua a la línea de tiro. Se debe mantener una buena estabilidad y permanecer relajado; esto permitirá una buena respiración y evitará las tensiones musculares. La pierna izquierda estará paralela al cuerpo, con la punta del pie hacia adentro y los músculos de la pierna relajados. La pierna derecha deberá estar flexionada de tal manera que su parte inferior esté paralela a la línea de tiro. Al colocar la pierna derecha de esta forma, el peso del cuerpo se desplaza a la izquierda, lo que permite una mejor respiración, una menor presión sobre el corazón y, por lo tanto, un pulso menos acelerado.

Estabilidad

La estabilidad de una postura de tiro requiere un contacto positivo con la superficie del terreno. El fusil deberá estar firmemente apoyado en tres puntos del cuerpo: la mano izquierda, la mano derecha y el tronco. El codo izquierdo deberá estar muy cerca del fusil, de tal forma que el peso del arma esté apoyado por la articulación extrema del codo. Esto asegurará que no se produzca cansancio muscular, lo que podría constituir un factor variable para poder mantener una posición correcta. El guardamano del fusil deberá reposar a lo largo de la palma de la mano y estar sujeto con la firmeza suficiente para controlar el arma sin necesidad de tener que empuñarla con tensión. La mano derecha deberá asir el pistolete algo alto. La sujeción de la empuñadura ha de ser firme, empujando hacia el hombro y permitiendo que el dedo del disparador descanse en un punto paralelo al del eje del cañón. Una vez que se ha conseguido empuñar el arma correctamente, el codo derecho se situará de tal forma que no provoque ninguna torsión en la muñeca. Recuérdese que la mano derecha controla el arma y que, por lo tanto, ha de estar en la posición correcta.

Ropa adecuada

Llevar una ropa adecuada es un factor muchas veces ignorado, pero que tiene una gran importancia para obtener una técnica de tiro precisa. Esto se demuestra con todo rigor cuando se intenta echarse cuerpo a tierra durante un tiempo con un fusil de 5 kilos y vestido con una camiseta y pantalones cortos. Una camisa, un suéter y una guerrera proporcionan las necesarias capas de ropa para proteger los codos y amortiguar el efecto del retroceso sobre el hombro. Un ropa adecuada permitirá al tirador mantener una posición firme y confortable.

La postura natural de puntería es el segundo principio de la precisión en el tiro, y su esencia se explica por sí misma. El fusil debe apuntar de forma natural hacia el blanco sin ningún esfuerzo físico. Para lograrlo hay que recordar que el fusil es el elemento clave de la posición de tiro; así pues, la alineación de la postura determina la del arma hacia el blanco. Cualquier tensión física que se produzca al realizar el disparo provocará que el retroceso empuje el fusil fuera de su alineación, y, el resultado será que las balas harán impacto fuera del lugar al que se ha apuntado. Si se adopta una posición que apunte de forma natural hacia el blanco, eliminará cualquier problema causado por la tensión muscular. Al igual que los demás principios para lograr una buena puntería, la postura natural hace honor a la frase "la práctica trae la perfección".



Escopetas para el combate



Los cartuchos de escopeta contienen proyectiles cuyo número y tamaño varían según contra qué se quiera disparar. Los perdigones son muy pequeños pero un efecto terrible a corta distancia, como muestra este blanco.

La escopeta de cañones recortados es el arma favorita de terroristas y criminales para la lucha a corta distancia, en la que es mucho más peligrosa que cualquier pistola. Sin embargo, a más de 35 metros su eficacia es casi nula.

Como arma de combate a quemarropa, la escopeta no tiene rival. Ha demostrado ser una estupenda arma antiemboscada en las selvas de Malasia y Vietnam, pero todavía muchos ejércitos se muestran reacios a aceptarla en sus arsenales como medio de combate. En su momento, los subfusiles fueron calificados de "armas de *gangsters*" por los estamentos militares tradicionales, y parece que las escopetas han topado con parecidos prejuicios. La Primera Guerra Mundial rompió muchos moldes en lo tocante a armas, y los choques a quemarropa en las incursiones en las trincheras dieron a las armas de corto alcance un valor que nunca habían tenido antes. Los norteamericanos adoptaron rápidamente diversas escopetas de corredera del calibre 12 para la guerra de trincheras; se trataba de diseños comerciales pensados para usos deportivos que vieron sus cañones acortados y dotados de fijaciones para bayonetas. Cargadas con siete u ocho cartuchos Buck 00, se convirtieron en una herramienta formidable para el desalojo de trincheras y reductos. Los alemanes se quejaron de este método "bárbaro" de hacer la guerra, pero tales reclamaciones no parecían muy justificadas en boca de quienes habían iniciado el uso de gases venenosos, de manera que nadie les hizo demasiado caso.

En la posguerra, los estadounidenses retuvieron las escopetas, sobre todo para tareas de vigilancia, y volvieron a recurrir a ellas durante la Segunda Guerra Mundial, en la que la Infantería de Marina las usó en las campañas insulares del Pacífico. Sin embargo, fuera de ahí no fueron demasiado empleadas, y hubo de llegar la Emergencia Malaya de los años 50 para que la escopeta causara impresión en círculos militares ajenos a los de EE UU. La Policía malaya empleaba escopetas semiautomáticas y de corredera, y el Ejército británico empezó a adoptarlas como armamento de sus patrullas. Como sabemos, la principal amenaza que pesa sobre una patrulla en la jungla es la emboscada, y se descubrió que dos o tres escopetas podían descargar una fuerte andanada de fuego de réplica nada más comenzaba la emboscada, dando al resto de la patrulla el tiempo suficiente para ponerse a cubierto y responder con sus fusiles y ametralladoras clásicos. La perdigonada de una descarga de escopetas cubría toda el área de la emboscada y bastaba para que los asaltantes estuviesen ocupados poniéndose a cubierto el tiempo suficiente para que la patrulla tuviese alguna oportunidad de contestar a la agresión.

Experiencia en la selva

Los resultados obtenidos merecieron un estudio más exhaustivo, y a primeros de los años 50 el Ejército británico en Malasia hizo un examen a fondo del uso y eficacia de las escopetas en la guerra en la jungla. Sus conclusiones fueron recogidas en un informe que no llegó a hacerse público en Gran Bretaña, pero que parece que fue leído atentamente en otros países. Los detalles de tales resultados son demasiado largos para exponerlos aquí, pero una de las conclusiones era que una escopeta automática podría sustituir a la ametralladora ligera como arma de patrulla debido a que sus posibilidades de conseguir impactos letales eran superiores.

Quien conozca al Ejército británico no se extrañará de que ese informe se diluyese en agua de borrajas; en efecto, la actitud oficial fue que el empleo de la escopeta respondió a una situación táctica única que difícilmente iba a repetirse, de modo que podía pasarse por alto.

La guerra de Vietnam

El siguiente uso importante de las escopetas se produjo a raíz de la implicación norteamericana en Vietnam, pero ahora la situación era propicia a la aparición de innovaciones técnicas. Hasta entonces, la escopeta había permanecido inalterada, mecánicamente hablando, desde los años 20. Las únicas armas factibles para aplicaciones militares eran la repetidora de corredera y la automática, pero aun la segunda era considerada con ciertos reparos debido a su índice de una interrupción por cada 250 disparos, demasiado elevado para las necesidades militares. El problema no estaba en el diseño en sí del arma, sino en el uso que se hacía de ella. La escopeta automática es una estupenda arma deportiva, pero cuando es empleada en combate, en condiciones más duras, con un peor entretenimiento y sometida a repetidas descargas seguidas de fuego rápido, sus precisos mecanismos no están a la altura de lo esperado.

Por su parte, las armas de corredera también tenían sus inconvenientes, sobre todo de alimentación. Estas escopetas tienen cargadores tubulares situados debajo del cañón que deben recargarse cartucho a cartucho, lo que no es muy deseable en el fragor de una emboscada. Más aún, tales cargadores tubulares estaban expuestos a abolladuras y, así, propiciaban las interrupciones.

El tercer problema era el de la munición. Aunque eficaces, los cartuchos ordinarios no eran ideales para hacer frente a blancos humanos, pero es que, además, la munición comercial no estaba preparada para humedad de las selvas vietnamitas.



La Remington 1100 es una escopeta excelente, aunque las automáticas nunca han sido tan fiables como las de corredera. Este ejemplar tiene la culata modificada y un cargador de 10 cartuchos. Algunas versiones de esta arma pueden hacer fuego selectivo.



Arriba: Las fuerzas de seguridad de todo el mundo son bien conscientes de los méritos de la escopeta compacta. Ésta es la famosa escopeta de protección Wilson, usada por los US Marshals.



Abajo: Una escopeta de corredera Remington 870 del 12 convertida especialmente con un cañón de 342 mm para diversas fuerzas de seguridad federales, estatales y locales norteamericanas.



La Winchester del 12 por dentro

Esta Winchester de corredera es un buen ejemplo de las escopetas de corredera del calibre 12, en las que se han basado la mayoría de los derivados policiales y militares. Parece fuera de toda duda que este tipo de armas, dotadas de munición y elementos de puntería mejorados, van a seguir equipando a las Fuerzas Armadas durante unos cuantos años más.



Todas estas cortapisas podían solventarse a condición de que no faltase dinero. Los fabricantes de escopetas deportivas no eran estúpidos –es evidente que podían resolver todas estas "pegas" señaladas por los militares–, pero no estaban dispuestos a invertir grandes sumas en una aventura de dudosa rentabilidad. Por su parte, las Fuerzas Armadas no habían mostrado hasta entonces intenciones de invertir fondos en el desarrollo de escopetas, y los fabricantes no querían arriesgarse en proyectos que no fuesen a obtener recompensa oficial de una u otra clase. La guerra de Vietnam fue el catalizador que permitió abrir las arcas y destinar algún dinero –no mucho, pero sí alguno– al diseño de escopetas.

Procedimiento de carga



1 La mayoría de las escopetas semiautomáticas y de corredera se cargan y disparan como ésta. Coloca el seguro e inserta los cartuchos, con la punta hacia adelante, en el cargador tubular. En la Remington 1100 hay que presionar la retenida de los cartuchos con la punta de los mismos al cargarlos.



2 Asegúrate que empujas cada cartucho hasta pasar la barra de retenida en la boca del cargador, o de lo contrario se producirán interrupciones. Entonces tira de la palanca de montar, que liberará un cartucho y lo dejará en el elevador de alimentación.



3 Retén la palanca de montar con el pulgar y pulsa la retenida de los cartuchos, en el elevador de alimentación, y luego deja avanzar controladamente el cierre, con lo que el primer cartucho quedará listo para hacer fuego. Para disparar, quita el seguro: el arma hará un disparo cada vez que pulses el gatillo.



4 En una situación táctica, es aconsejable empezar cargando un cartucho directamente en la recámara. Entonces, una vez cerrado el cierre, se llena el cargador normalmente. En las armas de corredera, por supuesto, hay que accionar el guardamano para expulsar el cartucho vacío y alimentar el siguiente.

No tendría sentido recoger aquí la totalidad de las muchas y variadas ideas que afloraron en los años 60; algunas de ellas eran de concepción original y otras eran soluciones lógicas, mientras que algunas no eran sino variaciones de algún otro programa de armas cortas por entonces en marcha. Ninguna de esas propuestas fue demasiado lejos, pero sirvieron para confirmar que existían ideas practicables y que algunas eran incluso viables. Pero con el fin de la guerra de Vietnam acabó también la fiebre del desarrollo al secarse la fuente de dinero para investigación.

Diseños específicos

Sin embargo, la escopeta había dejado su huella y la idea se mantuvo viva hasta que, en 1979, se tomó la decisión, a cargo de la Armada de EE UU (que, por supuesto, era responsable de la Infantería de Marina), de trabajar en el desarrollo de una escopeta de combate concebida como tal. Este concepto fue asumido por el JSSAP (*Joint Services Small Arms Panel*), que asignó al programa el nombre de RHINO (por *Repeating Handheld Improved Non-rifled Ordnance*). Aparte de unas especificaciones muy completas acerca de la longitud del cartucho y de la intensidad del retroceso que debía soportar el tirador, se dio una gran libertad de diseño. Se firmaron contratos de desarrollo por un arma resultante que iba a ser conocida como CAWS (*Close Assault Weapon System*).

Tres empresas respondieron al desafío. Olin/Winchester se asoció con Heckler und Koch para diseñar tanto el arma como la munición, mientras que la AAI Corporation decidió hacer las cosas a su manera. Básicamente, lo que ambas pretendían era producir una escopeta de fuego selectivo con mayor alcance letal que cualquier arma existente. Ambas propuestas usaban cargadores de petaca, lo que reducía el tiempo de recarga, y Olin desarrolló un

Ánima cromada
Las escopetas requieren una limpieza regular, pues el cañón se ensucia mucho al hacer fuego. Las automáticas deben ser entretenidas cuidadosamente si se quieren evitar interrupciones. Lo mejor es que el ánima esté cromada para evitar la corrosión.

Solista de ventilación del cañón
Aunque no es esencial, mejora la visión de los elementos de puntería.

Cañón
Las escopetas pueden adquirirse con diversos cañones para poder variar la concentración de los plomos a mayor o menor distancia.

Punto de mira
La mayoría de escopetas tienen un punto de mira de hoja o de punto y carecen de alza. Se apunta manteniendo el carrillo en el mismo sitio de la culata para poder ver, a lo largo de la solista, el punto de mira y el blanco. Cuando se tira con bala, es preferible disponer de elementos de puntería de tipo fusil, e incluso existen excelentes visores ópticos para el tiro a corta distancia.



Tapón delantero del cargador

Elevador del cargador
Cuando se tira del guardamano, la retenida libera el primer cartucho del cargador, en tanto que un potente muelle empuja al elevador contra la punta del último cartucho, que impulsa al primero y lo deja listo para su entrada en la recámara con el movimiento hacia adelante del guardamano.

Cargador tubular
Las escopetas de asalto más modernas tienen cargadores de petaca, pero el tamaño de los cartuchos del 12 hace que los cargadores tubulares situados debajo del cañón sean la solución menos engorrosa. Otra cosa es tener que llenar uno de estos cargadores en el fragor del combate, en cuyo caso los de petaca desechables no tienen rival.

casquillo de latón más largo que podía aceptar diversos tipos de cargas –postas, flechetas y demás– con suficiente pólvora



Munición de escopeta para usos militares. De izquierda a derecha: bala, un único plomo de calibre 0,68 cuya potencia de impacto duplica la del 0,44 Magnum; postas, que dan una buena penetración y amplia dispersión de impactos; un proyectil de caucho con gas lacrimógeno; y postas especiales SG o AAA.

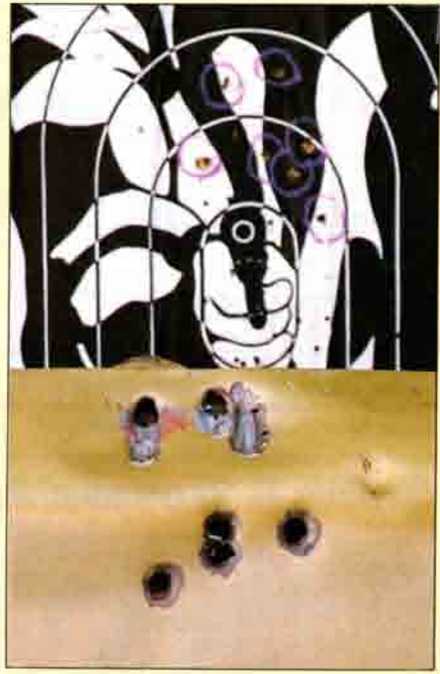
Potencia y dispersión de los impactos



Impacto de perdigones del N.º 6 disparados desde 15 m; véase que no han penetrado la delgada lámina de acero de este capó de automóvil. El cilindro mejorado se conoce como choque abierto, pues no agrupa los impactos.



Las postas de alta velocidad del 12 perforan apenas la plancha de un automóvil cualquiera y tienden a salir despedidas si el impacto no es totalmente perpendicular. Una plancha doble detendrá por completo estas postas.



La munición especial SG o AAA es mucho más dañina. Cada plomo equivale a una bala subsónica de fusil del 0,22. La bala de cartucho puede atravesar delgadas planchas metálicas, pero se romperá al chocar contra láminas sucesivas.





Arriba:* Un miembro del Civilian Irregular Defence Group, *una milicia local sudvietnamita para la defensa de aldeas, acecha en el talud de un canal con su escopeta contra guerrilleros del Vietcong.

Izquierda: La escopeta es una arma muy versátil debido a la gran variedad de munición que puede usar, incluidos botes de gases lacrimógenos (en la foto) cuando hay necesidad de dispersar a una multitud sin emplear una fuerza letal. Este infante de Marina formaba parte de la guardia de la Embajada de EE UU en Manila.

para conseguir un alcance letal de 200 y más metros.

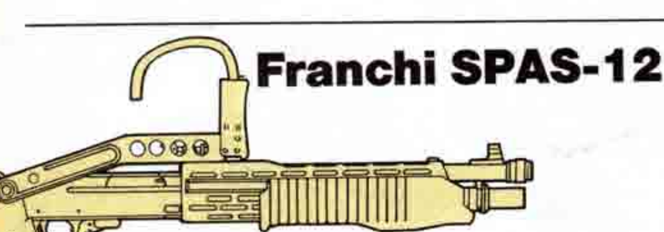
Pero, al mismo tiempo, el programa RHINO estimuló a fabricantes de otros países. Si los norteamericanos estaban tan interesados en las escopetas, entonces, después de todo, existía una perspectiva comercial suficiente para diseñar una nueva arma. Además, las Policías europeas se convencieron de pronto de las posibilidades de la escopeta, a la que consideraron un arma idónea para funciones antiterroristas y para el control de disturbios.

Progreso comercial

No es sorprendente que el desarrollo comercial haya ido mucho más rápido que el programa militar, y es posible que sus

Evaluación de combate: comparación

Franchi SPAS-12



Franchi trabajaba en este proyecto antes de que apareciese el programa RHINO, que sólo sirvió para acelerar el diseño. Desde 1979, esta arma ha sido el "enemigo" a batir debido a las numerosas innovaciones que aportó: elección de tiro semiautomático o de corredera sólo pulsando un botón, posibilidad de disparar con una mano con ayuda del gancho especial para el hombro integrado en su culatín plegable, un difusor para conseguir una amplia dispersión lateral de los plomos a corta distancia y un aspecto de eficaz arma de combate como no ha tenido antes ninguna otra escopeta. Es quizá un poco voluminosa, pero muy práctica y eficaz.

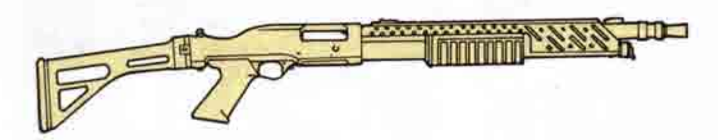
Características
Cartucho: del 12/70
Peso: 4,20 kg
Longitud: 930 mm (710 mm con el culatín plegado)
Cadencia de tiro cíclico: sólo en semiautomático, 240 disparos por minuto
Cargador: tubular de 7 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	*****
Precisión	***
Antigüedad	*
Usuarios	**

La SPAS-12 puede cambiar al instante del modo automático al de corredera para salvar interrupciones.

Beretta RS 202P M2



Características
Cartucho: del 12
Peso: 3,4 kg
Longitud: 1 030 mm con el culatín extendido
Cadencia de tiro cíclico: sólo de corredera
Cargador: tubular de 6 cartuchos

Se trata de un desarrollo directo de la escopeta militar y de policía RS 200P. Es fácil de desmontar y disparar, y capaz de emplear una amplia gama de munición del 12, incluidas balas y proyectiles de gas lacrimógeno, hasta 100 metros. Está equipada con un cañón "Mobilchoke" de choques variables y difusor de la perdigonada, camisa para el cañón y visores de puntería rápida.

Valoración

Fiabilidad	*****
Precisión	****
Antigüedad	*
Usuarios	*

La Beretta RS 202P M2 es un diseño convencional que ha sido modificado para aplicaciones militares.

Smith & Wesson AS

Características
Cartucho: del 12/70, 12/76 Magnum o CAWS
Peso: (vacía) 4,42 kg
Longitud: 1 054 mm
Cadencia de tiro cíclico: 375 disparos por minuto
Cargador: petaca de 10 cartuchos



"AS" significa *Assault Shotgun* debido a que esta escopeta ha sido diseñada como un fusil de asalto: la AS-1 es semiautomática; la AS-2 tiene, además, posibilidad de hacer ráfagas de tres disparos; y la AS-3 tira en automático a razón de 375 disparos por minuto. Todas usan retroceso por muelle con un cierre rotativo que presenta 12 tetones y es lo bastante robusto para emplear la munición especial CAWS. Alimentada por un cargador de petaca de 10 cartuchos, es de forja de aleación y plástico. Su largo cañón le da una elevada precisión, y la opción de ráfagas de tres disparos es más práctica.

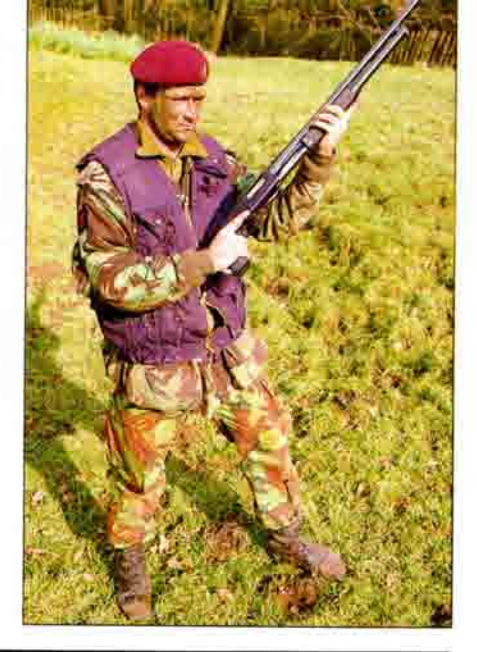
Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	***
Antigüedad	*
Usuarios	*

La innovadora AS-1 ha sido diseñada para disparar munición CAWS además de los cartuchos ordinarios.

resultados vayan también más lejos que éste. La firma italiana Franchi produjo la SPAS-12, que supuso una conmoción y estimuló aún más a los diseñadores en el camino de las escopetas de combate. Tanto Olin/H und K como AAI produjeron armas CAWS viables, pero ambas estaban todavía en la fase avanzada de concepción cuando el programa fue abruptamente cancelado. No sabemos toda la historia, pero parece que ello se debió a la suma de falta de fondos y de decepción acerca de las prestaciones de las armas. Sean cuales fueren las razones, el caso es que el programa CAWS acabó y que el Pentágono busca ahora una escopeta de corredera que pueda emplear la munición desarrollada por Olin para la CAWS.

Sin embargo, quedan algunas propuestas privadas prometedoras que podrían adaptarse a las necesidades de las Fuerzas Armadas. Han sido concebidas pensando en usos militares y policiales, de modo que son armas robustas y prácticas que prometen mejores prestaciones que cualquier modelo comercial adaptado. Queda por ver el interés que puedan despertar en las agencias oficiales.



Las escopetas dotadas de pistoletes y desprovistas de culata sólo son válidas para el tiro a muy corta distancia, y han de dispararse desde la cadera y observando el impacto en el blanco. La culata es esencial en el tiro militar, pues permite disparar balas con algún tipo de elementos de puntería como los de un fusil.

de escopetas de combate

Striker



Características
Cartucho: del 12/70
Peso: (vacía) 4,20 kg
Longitud: 780 mm (500 mm con el culatín plegado)
Cadencia de tiro cíclico: tiro a tiro, de doble acción
Cargador: tambor de 12 cartuchos



Diseñada en Sudáfrica, la Striker es comercializada por una firma israelí. Arma sencilla y robusta dotada de cargador de tambor, es muy fiable y ha sido adoptada por numerosas fuerzas policiales. Su tambor de 12 disparos la hace algo voluminosa, pero es más cómoda de usar de lo que podría pensarse.

Valoración

Fiabilidad	*****
Precisión	**
Antigüedad	*
Usuarios	*

La Striker es un arma sencilla, robusta y de fácil empleo, concebida para tareas de defensa local.

Pancor Jackhammer



Características
Cartucho: del 12/70
Peso: (cargada) 4,57 kg
Longitud: 762 mm
Cadencia de tiro cíclico: 240 disparos por minuto
Cargador: tambor de 10 cartuchos



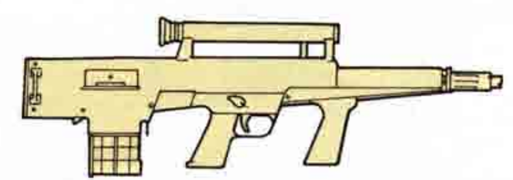
La Jackhammer es otra arma de cargador de tambor, pero con algunas diferencias. Dicho tambor puede extraerse totalmente y no se recarga: se desprende cuando está vacío y es sustituido por otro "cassette de munición", como le llama el fabricante. Su parte exterior está acanalada como el tambor del viejo revólver Webley-Fosbery; el tambor es accionado por un cilindro de gas. Tira en automático a 240 dpm, y su fabricante está desarrollando munición de altas prestaciones para darle un alcance letal superior al de cualquier otra escopeta. Arma norteamericana, puede llenar el vacío dejado por la competición CAWS.

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	*
Usuarios	*

La falta de fondos acabó con el programa CAWS, pero la Jackhammer puede llenar el vacío dejado por éste.

Olin/H und K Close Assault Weapon System



Características
Cartucho: 12/76 Magnum con vaina metálica
Peso: (vacía) 4,3 kg
Longitud: 764 mm
Cadencia de tiro cíclico: (fuego selectivo) sin datos
Cargador: petaca de 10 cartuchos



En 1979, el *US Joint Services Small Arms Programme* decidió que había necesidad de una RHINO (en inglés, arma no rayada repetidora y portátil mejorada). Se requería una escopeta cuya única limitación de diseño radicase en el retroceso que podía sentir el tirador. Olin inició el baile concibiendo un cartucho cuya penetración y probabilidad de impacto eran muy superiores a cualquier munición de escopeta, y después lo desarrolló en un cartucho de latón de 76 mm de longitud capaz de disparar postas ordinarias o flechetas a una distancia de 150 metros. El arma fue diseñada por H und K alrededor de esta munición.

Valoración

Fiabilidad	****
Precisión	****
Antigüedad	*
Usuarios	*

El programa CAWS fue un éxito en términos de diseño, y su fracaso se debió sólo a razones presupuestarias.

Perdido en el desierto

Cuando un individuo se encuentra aislado en el desierto del Sahara, tiene que decidir si se queda donde está o si se echa a caminar. Es una decisión regida por las circunstancias. Si se ha estado viajando en avión, es posible que el piloto haya dejado trazado el plan de vuelo. Los empleados de las compañías petrolíferas, de prospección de agua y organizaciones similares suelen disponer en la base de un plan de ruta y el tiempo estimado de llegada. En caso de que no lleguen al destino el día o a la hora previstos, se pondrá en marcha una operación de búsqueda y salvamento. Sin lugar a dudas, en este ejemplo lo mejor será permanecer en el avión o en el vehículo hasta que llegue el auxilio.

Sin embargo, los problemas pueden aumentar si uno se ha perdido o ha quedado aislado mientras participaba en una operación militar o en una expedición a regiones remotas en las que la posibilidad de poder ser rescatado es mínima. En una de las zonas del Sahara y en sólo un año murieron 43 personas. Y se trata sólo de cifras oficiales: la estadística de la cruda realidad es sin duda superior.

En zonas templadas o tropicales, el medio ambiente es relativamente benévolo. Rara vez el superviviente se encuentra lejos de los medios, agua, alimentos y de las personas que pueden prestar auxilio en caso de emergencia. El desierto no cuenta con estas facilidades, y la decisión de permanecer a la espera o de ponerse en marcha es mucho más difícil de asumir.

¿Hasta dónde se puede llegar?

Si se camina a paso lento y se descansa diez minutos cada hora, un hombre en buenas condiciones físicas puede cubrir una distancia de entre 20 y 30 kilómetros cada día, siempre en el supuesto de que cuente con agua y comida suficientes. Si se decide caminar durante el día, se requerirán unos cinco litros de agua por cada 15 kilómetros. Por la noche, posiblemente se pueda doblar esta distancia, ya que el factor de deshidratación será menor. Si la falta de agua constituye un problema, es preferible caminar por la noche.

Sobrevivir en la costa

Las opciones sobre la dirección a tomar se reducen a dos, ya que en algún punto la costa tiene que estar habitada. También se puede tener la certeza de encontrar agua fresca allí donde los ríos desembocan en el mar. El término "agua fresca" significa agua sin sal, lo cual no quiere decir que

Uno de los problemas que entraña más dificultad en el desierto es el de mantener la dirección de marcha. Un error de dos milésimas puede desviarnos de un oasis varios centenares de metros. Un teodolito como éste supone una ayuda inestimable.



Las planchas perforadas para la arena son imprescindibles incluso en las "carreteras" saharianas. Si no se viaja en un convoy, quedar atascado en la arena puede ser un problema insoluble. Lo mejor es llevar un torno motorizado que nos permita salir del atolladero.

Técnicas vitales

Para mejorar las posibilidades de supervivencia en el desierto hay que aprender y practicar estas técnicas básicas antes de emprender el viaje. El soldado ya estará familiarizado con muchas de ellas, pero también puede encontrarse con algunas que no figuran en los manuales del Ejército.

A Lectura de mapas.
B Utilización de brújulas, rumbos, demoras y variaciones.
C Saber orientarse por el sol y las estrellas.
D Saber orientarse con los métodos de sombras.
E Localizar agua, extraerla y purificarla.
F Cómo evitar y combatir los efectos del calor.
G Primeros auxilios.
H Señales tierra-tierra y tierra-aire.

Señales

En el equipo de supervivencia habrá que llevar una copia del alfabeto Morse. No obstante, hay que memorizar, además de la señal de May Day, la nueva de Pan Pan. Ésta es una señal de prioridad más corta y conocida por todas las tripulaciones internacionales aéreas y marítimas.

May Day — .— —.— —..
Pan Pan .—. . —.

En el equipo llevaremos las claves para colocar en el suelo las siguientes señales tierra-aire:

Necesito médico, herido grave
Necesito medicinas
No puedo continuar
Todo está bien
No entiendo
Voy en esa dirección
Señalen qué dirección debo tomar
Necesito brújula y mapa
No
Sí



sea necesariamente potable. Así que habrá que tomar todas las precauciones necesarias y asegurarse de que el agua es inocua para el organismo.

Para obtener agua "fresca" cavaremos varios agujeros en la playa. Tales agujeros deberán abrirse a cierta distancia del rompiente y han de tener la suficiente profundidad para poder recoger el agua que surja desde el fondo. Luego hay que agitarla y consumir sólo el agua superior, ya que será menos salada que el agua marina, más densa cuanto más profunda.

Señales

Prepararemos grandes fuegos dispuestos en un amplio triángulo de unos 20 metros de lado. Durante el día, la calina de la superficie y del aire reduce la visibilidad de tales fuegos, ya que la madera del desierto es tan seca que no produce humo. Para remediar este inconveniente, echaremos gasolina, caucho, plásticos o plantas verdes –si se dispone de estos elementos– a las llamas.

Asimismo, colocaremos señales de superficie. Éstas tienen la ventaja de que duran mucho tiempo y no requieren mantenimiento, o en todo caso éste es mínimo. Por ejemplo, podemos confeccionar una gran sigla "SOS" con piedras, preferiblemente de colores que contrasten con la superficie y que en todo caso arrojen una sombra bien definida.



Arriba: Como acaban de averiguar estos turistas, el Sahara no es territorio para campistas. El desierto es uno de los lugares más exigentes y difíciles del planeta, y la tracción en las cuatro ruedas debe ser una característica esencial de cualquier vehículo, y no sólo una opción.

Existe un sistema internacional de señales tierra-aire cuyo código es muy recomendable llevar en el equipo de supervivencia.

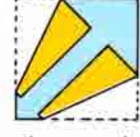
Los paneles fluorescentes son muy eficaces. Es aconsejable aprenderse las señales internacionales de emergencia y sus respuestas. La señal de socorro se hace con seis destellos de luz, seis silbidos o seis ondulaciones de una bandera, segui-



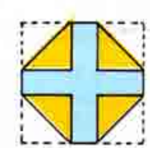
Se tiene que estar preparado para cualquier eventualidad, lo cual incluye el tener que realizar largas caminatas. Y ésta es la forma de hacerlo, con una lata de 23 litros llena de agua sujeta al armazón de aluminio de una mochila, con un poncho o similar y el saco de dormir atados en la parte superior.

Señales con paneles tierra-aire

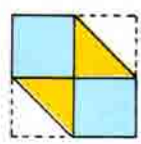
Los paneles de señales son ligeros y fáciles de transportar, y deberán ser llevados por lo menos por dos miembros de la patrulla. Los norteamericanos VS-17 consisten en una simple hoja de plástico de color morado por una cara y naranja por el otro. El lado naranja se emplea para atraer la atención del piloto. Si se agita el panel, la localización será más fácil. Luego se pueden utilizar para transmitir la información tal como se indica. Como sustitutos de estos paneles podemos emplear velas de botes salvavidas, impermeables de colores vistosos, etcétera.



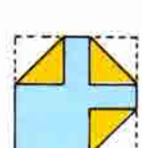
en tierra y en el mar
puede aterrizar (la flecha señala la dirección de aterrizaje)



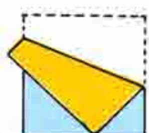
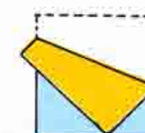
en tierra y en el mar
necesito atención médica



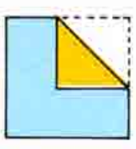
en tierra y en el mar
no aterrice



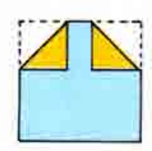
en tierra y en el mar
necesito primeros auxilios

en tierra y en el mar
el avión puede volar; necesito herramientas



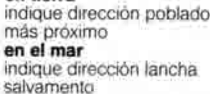
en tierra
necesito combustible y aceite; el avión puede volar

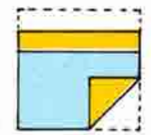


en tierra
necesito prendas de abrigo
en el mar
necesito las prendas indicadas

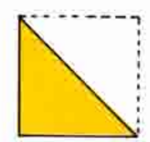


en tierra
indique dirección poblado más próximo
en el mar
indique dirección lancha salvamento

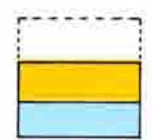




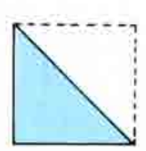
avión abandonado
en tierra
camino en esta dirección
en el mar
a la deriva



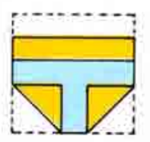
en tierra y en el mar
necesito agua y alimentos



en tierra
¿puedo esperar un avión de rescate?
en el mar
notifiquen mi posición a organización rescate



en el mar
necesito el equipo indicado (sigue la señal)



en tierra
necesito quinina o atabrina
en el mar
necesito protección solar

Supervivencia



Tormentas de arena
Las tormentas de arena o los vientos cargados de ella se producen con regularidad en la mayor parte de las zonas desérticas. A modo de ejemplo, el "Siestan" o viento del desierto de Afganistán e Irán, puede soplar sin parar hasta 120 días. La velocidad del viento puede superar los 120 kilómetros por hora al atardecer. Por lo menos una vez a la semana se produce una tormenta de arena de cierta entidad. Cuando hay que enfrentarse a estos fenómenos es necesario procurarse la mejor cobertura posible y señalar la dirección de la ruta.

Orientación
En la costa sólo podemos tomar dos direcciones, y podemos estar seguros de que encontraremos gente en algún sitio. Hay que conocer todas las técnicas de orientación de supervivencia y practicarlas antes de necesitarlas realmente.

"Deshidratación voluntaria"
Si se bebe agua sólo cuando se tiene sed, se consumirá sólo un 65 por ciento de las necesidades totales. Para impedir esta deshidratación voluntaria, a temperaturas por debajo de los 38 grados centígrados se debe tomar un litro y medio de agua cada hora; por encima de ese valor hay que tomar tres litros cada hora.

Fuegos de señales
Los fuegos deberán montarse en forma triangular, separados unos 20 metros entre sí. Resultan totalmente inútiles a pleno sol, a menos que se utilice aceite o alguna planta para provocar humo. Las plantas producirán humo blanco, y el aceite, humo negro; hay que asegurarse de que el contraste entre el entorno y la señal provocada por el fuego sea el adecuado.

Marcha nocturna
Aunque se logre conservar agua realizando marchas nocturnas, la visibilidad de las noches sin luna es muy pobre, y las travesías entrañan un riesgo muy alto. El individuo puede extraviarse, caer en una grieta o perder el agua. Sin embargo, las noches de plenilunio son muy luminosas y claras, y no tienen ninguno de los problemas diurnos: se reducen los vientos y desaparece la neblina, por lo que se podrán ver las luces a gran distancia y el sonido llegará más lejos.

Paneles aéreos
En el equipo de supervivencia se debe llevar un panel aéreo fluorescente. Éste se puede emplear tanto para llamar la atención en un rescate como para enviar mensajes al avión.

Estimar distancias
Si se decide enviar a un grupo en busca de ayuda, hay que recordar que las cosas parecen más cercanas en el desierto, hasta alcanzar un factor de tres. Cuando creamos que algo está a, digamos, un kilómetro, estará a una distancia real de tres.

Disciplina alimentaria
Si escasea el agua, no se debe comer. El agua es necesaria para poder digerir, y también para cocinar.

Movimiento limitado
Cualquier tipo de trabajo esencial tendrá que ser realizado por la noche. Durante el día, hay que buscar cobertura, poner algún material entre el individuo y la superficie caliente, y permanecer quietos.

Insectos
Los piojos, las garrapatas, las avispas y las moscas que toman al hombre como fuente de comida y bebida son extremadamente molestos y pueden transmitir enfermedades. Edificios viejos, ruinas y cuevas son el hábitat de arañas, piojos, escorpiones, ciempiés y otros seres que pueden complicar la vida muy seriamente. Hay que tener gran precaución cuando se busque refugio en estas zonas. Se tienen que usar guantes y no sentarse o tenderse sin una inspección previa.

Permanecer a la sombra
A la sombra, completamente vestidos, sin hablar, manteniendo la boca cerrada y respirando por la nariz, nuestras necesidades de agua serán menores, y nuestra resistencia, mayor.

Conservar el sudor
En esta situación, el individuo no tiene cantidades ilimitadas de agua, de tal manera que si no se puede controlar la cantidad de líquido que ingiere, deberá controlar la pérdida de fluidos corporales. Esto significa que debe tener el cuerpo completamente cubierto. Hay que bajar las mangas y cubrir la cabeza y el cuello. Esto protegerá al cuerpo de los vientos arenosos calientes y de los rayos del sol. Las ropas absorberán el sudor y lo mantendrán contra la propia piel, con lo que se logra un efecto refrigerante.





***Arriba:* En Egipto, Klaus Boehme y Hans Hauser beben las últimas gotas de agua poco antes de morir en el desierto de Siwa, estropearse sus vehículos. Se enterraron parcialmente en la arena para reducir la deshidratación, pero los cinco miembros de la expedición murieron de sed. Las fotografías proceden de la cámara de la señora Boehme, encontrada junto a los cadáveres.**



Salud precaria
Los cambios extremos en las temperaturas del día a la noche pueden ocasionar enfriamientos, infecciones bronquiales y neumonía.

Learjet
Todos los aviones comerciales deben llevar un bote neumático si van a volar sobre el mar. Además, dicho bote debe incluir equipo de supervivencia, material de primeros auxilios y todo lo que se pueda rescatar del avión siniestrado.

Accidentes de aviación
En algunas zonas desérticas se encuentran restos de accidentes aéreos que se produjeron durante la guerra. Estos aparatos llevan la inscripción "wreck". Hay que asegurarse de que tu avión no pueda ser confundido con uno de esos desechos de guerra. Si es posible, se deberán escribir las letras "SOS" en un trozo llano de arena.

Supervivencia en el desierto

La supervivencia en el desierto, como en cualquier otra parte, depende del conocimiento del terreno y de los elementos climáticos básicos, de la pericia para hacerles frente y de las ganas de vivir.

dos de un minuto de pausa antes de repetir la secuencia. La respuesta consiste en tres ruidos largos, tres banderazos o tres destellos.

Determinar la dirección

Con una brújula y un mapa se puede establecer la posición. Si no se cuenta con estos elementos, habrá que improvisar sobre la marcha.

Para encontrar el norte hay que establecer primero la dirección del sur, apuntando la manecilla horaria del reloj hacia el sol. Luego se calcula *grosso modo* la bisectriz del ángulo entre dicha manecilla y la posición de las 12 en punto. Esa línea bisectriz marca, aproximadamente, el sur.

Hay que recordar que si uno se encuentra en el hemisferio meridional el procedimiento es ligeramente distinto. Se colocan las 12 en punto del reloj orientadas hacia el sol y se traza la bisectriz del ángulo limitado por dicha posición y la manecilla horaria del reloj. Esta vez la bisectriz apunta hacia el norte.

A pesar de que hay mucha gente que opine lo contrario, también se puede emplear un reloj digital para esta tarea. Marcamos con un lápiz la posición de las horas y la aproximada de la manecilla horaria, o bien imaginamos cómo marcaría un reloj analógico la hora que indique el digital. Luego se procede de la forma explicada anteriormente.

La línea este-oeste

Clavamos un palo de aproximadamente un metro de longitud verticalmente en el suelo y marcamos —con una piedra o una madera— el extremo de la sombra que arroje. Al cabo de 15 minutos, marcamos el extremo de la nueva sombra que proyecta el palo (el sol se ha desplazado). La línea recta que una los dos puntos indicará, de forma bastante aproximada, la dirección este-oeste.

La línea norte-sur

De nuevo, clavaremos un palo en el suelo por la mañana, y marcaremos en el suelo el extremo de la sombra que proyecte. Con un trozo de cuerda o cable sujeto a la base del palo, trazamos un arco. Este arco deberá tener la misma longitud que la línea de sombra que se ha marcado antes. Por la tarde, cuando el extremo de la sombra toque el arco dibujado una vez más, se traza otra línea desde el arco hasta la base del palo. La bisectriz del ángulo formado por estas dos líneas indicará la dirección norte-sur.

Marchar de noche

Si decidimos desplazarnos por la noche, tendremos que poder identificar algunas de las constelaciones de estrellas que indican el norte o bien aquellas que nos marcan la dirección en que se encuentra la Estrella Polar. También es apropiado reconocer las constelaciones de Orión, la Osa Mayor y Casiopea. Las constelaciones "aparecen" en momentos distintos por la noche y durante todo el año, para cambiar su posición relativa, por lo que pueden presentarse "boca abajo" cuando se las compara con cartas estelares convencionales.

Hay que reconocer las constelaciones que interesen antes de emprender una travesía que implique el riesgo de extraviarse. Y por supuesto, es muy recomendable practicar todas las técnicas de supervivencia antes de tener que recurrir a ellas en un caso de verdadera necesidad.

CURSO DE JEFES DE PELOTÓN: SEMANAS 5 y 6 (II)

¡Emboscada!



En la mañana del sábado de la quinta semana, la sección de futuros jefes de pelotón abandona la zona de acampada en el bosque y es recogida por dos camiones de cuatro toneladas. Es otro día singularmente caluroso, y los instructores han retirado, muy cortésmente, las capotas de tela de los camiones y abatido los laterales metálicos para que la tropa disfrute del aire fresco durante el viaje. Pero no hay que engañarse. Lo más seguro es que tales preparativos indiquen que los instructores han preparado una emboscada contra el convoy.

Ojos bien abiertos

Todo el mundo está alerta y escruta sin parar el paisaje por el que transita. Quien más quien menos piensa que si van a caer en una emboscada, éste sería el punto ideal y...

"¡Ahí están! ¡Ahí están! ¡A unos cincuenta metros, en el talud derecho!"

Comienza el tiroteo. ¡Maldita sea! ¿Dónde están? ¡Ahí, ahí! Un soldado enemigo, que aparentemente no esperaba el convoy tan pronto, ha sido sorprendido mientras tomaba el sol tranquilamente y ahora corre a por su arma. Mientras el vehículo de vanguardia da un súbito frenazo, la tropa salta precipitadamente a tierra y echa a correr en busca de abrigo,

Una ametralladora Browning del 7,62 enemiga dispara contra el vehículo de vanguardia. Es fundamental alejarse del camión y buscar abrigo. Pero hay que ir con cuidado, pues el enemigo habrá minado los alrededores.

yendo de un lado a otro hasta que al final toma posiciones en la pendiente de la izquierda. Más atrás, los ocupantes del segundo camión se preparan para lanzar el



La única manera de contrarrestar una emboscada contra vehículos es emprendiendo una acción rápida y agresiva. Eso implica salir del área batida y devolver el fuego con todo lo que se tenga, incluidos los lanzagranadas, mientras el elemento de asalto realiza un ataque de flanqueo.



El ataque de flanqueo rebasa la emboscada por la derecha, apoyado por el fuego de los supervivientes del primer vehículo. Esta emboscada lineal no es demasiado grave, pero el enemigo puede haber desplegado grupos de contención en los flancos y la retaguardia.

contraataque. Los hombres se mueven a una posición protegida en el bosque y luego lanzan su ataque.

El enemigo es rebasado en unos pocos minutos.

Después de registrar los cuerpos de los soldados enemigos, la sección forma en la carretera, lista para continuar el interrumpido viaje. Pero —¡sorpresa, sorpresa!— resulta que los dos vehículos han sido "destruidos" en la emboscada. ¿Hay posibilidad de que envíen otros dos camiones? "Posiblemente —concluye un instructor—, pero van a tardar tanto en venir hasta aquí que sin duda llegaramenos antes si vamos a pie."

Son cinco kilómetros hasta la próxima posición. No es una gran distancia, pero sí lo suficiente cuando se lleva a cuestas un pesado equipo de combate en un día tan caluroso como éste.

Órdenes confusas

Esa tarde, el teniente de la sección entrega sus órdenes para tender una emboscada contracarro que debe tener lugar a primera hora de la mañana siguiente. Los alumnos que han sido nombrados jefes de pelotón para la ocasión empiezan a dar instrucciones a sus hombres a las 20,00 horas. Al cabo de 20 minutos, desde el bosque se escucha una explosión, seguida de un súbito silencio. Reunidos en torno a los mapas de la zona, los hombres intercambian puntos de vista como si se tratase de un acertijo. ¿Qué diablos ha sido eso? Luego se produce otra detonación.

"¡Nos atacan!"

De improviso, todos reaccionan. Los jefes de pelotón destruyen todas las evidencias de sus órdenes mientras la gente recoge todas las armas colectivas y las mochilas.

La sección corre a través de los árboles, colina abajo, hacia una pista forestal y luego se dirige a un punto de reunión próximo al lugar en que se había previsto montar la emboscada contracarro. Pese a haber sufrido el ataque en plena sesión de órdenes, los jefes de pelotón consiguen recuperar el control rápidamente. Todavía hay tiempo para llevar a cabo la em-



Una vez registradas y contadas las bajas enemigas, queda otra tarea pendiente: emprender la marcha a pie, ya que todos los vehículos han sido destruidos en la emboscada. La cosa puede resultar muy dura, especialmente para aquellos pobres que tengan que cargar con los lanzagranadas o las ametralladoras.



Abajo: Cuando el helicopterista levanta el pulgar, los dos grupos corren hacia el Puma, que constituye la única forma "no traumática" de desplazarse por el área de maniobras. Los jefes de pelotón se colocan junto a la puerta y ayudan a subir a sus hombres antes de abordar el helicóptero.



El Puma toma tierra y los soldados desembarcan y se ponen a cubierto. Tan pronto se eleva el helicóptero, la tropa avanza rápidamente para ocupar posiciones menos expuestas ante un hipotético ataque enemigo.



Un fusilero enemigo que disparaba desde unos árboles es rebasado y eliminado en el curso de una audaz carga a la bayoneta después de avanzar con apoyo de los demás pelotones.

boscada; ésta debe tener lugar a las 05,30, y para eso aún falta una hora. Se produce el ataque. Mientras los enemigos supervivientes intentan rehacerse, la sección aprovecha la confusión y se repliega en la profundidad del bosque.

Por aire

A última hora de esa misma mañana, los pelotones dejan sus mochilas en las cajas de los camiones de cuatro toneladas. Luego, los hombres se disponen a esperar al Puma de la Royal Air Force que va a llevarlos al primero de tres asaltos heliportados.

El Puma tendrá que hacer tres viajes para trasladar toda la sección hasta la posición para el primer ataque. Cuando todo el mundo está preparado, un pelotón cubre a los otros dos, que maniobran contra un pequeño destacamento de tropas enemigas que se protegen a lo largo de una línea de montículos en medio de una zona a cielo abierto.

El ataque no toma mucho tiempo, y la mayor parte de los alumnos cree que ha sido el mejor de los realizados hasta ahora, a pesar del agitado viaje en helicóptero. Sin embargo, los instructores tienen un punto de vista diferente:

"Aquí todavía queda mucha leña por cortar, señores... ¡Demasiada gente berreando y jodiéndolo todo a gritos...!

"Las posiciones de tiro eran una porquería. ¡Me juego lo que sea a que algunos de vosotros ni habéis visto al enemigo!"

Cuando nada sale bien

El segundo ataque se realiza sin ninguna baja propia... sobre todo porque el enemigo no está donde se supone que debía estar. Los pelotones de asalto peinan la zona sin encontrar oposición alguna. ¡Qué jugada! La tropa está sorprendida de que los instructores les hayan engañado de esta forma hasta el punto de utilizar un helicóptero para llevarla hasta la posición, y todo para nada. En realidad, ha sido el enemigo quien ha engañado a la sección. Tenía que estar allí, pero se ha ido a otra parte. Ya se sabe que en la guerra suceden cosas como ésta.

El tercer y último asalto es tan malo como el primero. Se toman los objetivos, pero los instructores no quedan nada satisfechos. Uno de ellos sermonea a los alumnos: "(...) Ha habido una pobrísima participación de aquellos que no tenían mando... Malas comunicaciones... Malas posiciones de tiro... Un pobre fuego de apoyo... ¡Incluso uno de vosotros saltó por delante del compañero que estaba haciendo fuego de supresión!"

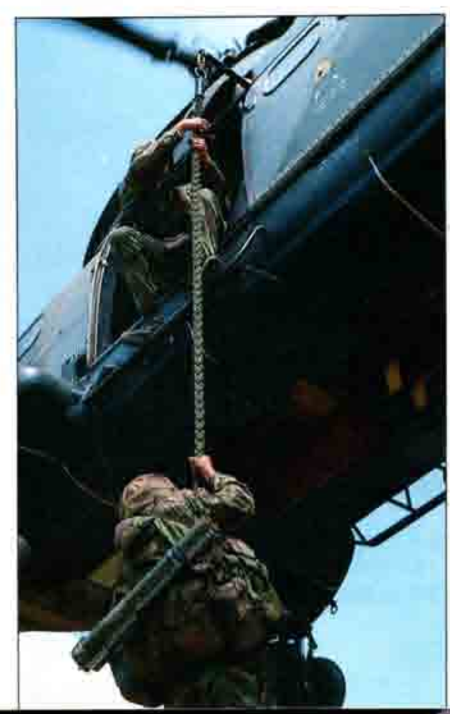
Los alumnos, sentados en el suelo, no se atreven ni a moverse mientras el sargento termina con su rollo. Se acerca y se aleja; se queda quieto y, al cabo de unos segundos, vuelve.

"Bueno –dice, y mira a la tropa con un semblante algo más presentable–, ya me he tranquilizado. Y ahora, voy a contaros algo que os va a dar una alegría. El helicóptero estará pronto de regreso. Os gustará saber que cuando lleguéis a vuestro próximo destino, el helicóptero no aterrizará. Debéis descender hasta el suelo haciendo rappel desde una altura de cinco metros...!"

¡Genial!



Arriba: El teniente de la sección observa el Puma que se lleva a sus hombres. Tiene el panel de señales naranja dentro de la guerrera y sólo lo saca cuando tiene el helicóptero encima. Y es que, ¿quién estaría en pleno campo de batalla con una gran señal naranja sobre el pecho cuando el enemigo anda cerca?



Derecha: El siguiente viaje en helicóptero es algo más movido, pues el personal debe descender hasta el suelo por una cuerda de cinco metros. Lo malo es que ha de hacerlo con todo el equipo de combate.

DEFENSA POSICIONAL

Una buena táctica defensiva dependerá de la combinación de combate móvil y posicional, y de que la fuerza de cobertura proporcione el tiempo necesario para preparar las posiciones defensivas principales. La clave de una fuerza de cobertura está en mantener al enemigo lo más lejos posible y durante el mayor tiempo, de tal forma que permita preparar una fuerte posición desde la cual se le pueda detener.

Normalmente no se contará con las fuerzas suficientes para intentar una pura defensa posicional. Esto sólo se puede hacer cuando puede cubrirse y mantenerse la totalidad del frente. Para lograrlo se necesitarán posiciones defensivas bien preparadas y dotadas del necesario apoyo mutuo, protegidas por obstáculos, con más posiciones en profundidad y reservas móviles listas para actuar. El fuego directo e indirecto concentrado sobre el enemigo socavará su dispositivo cuando intente romper las líneas defensivas, y un rápido contraataque le detendrá aun cuando haya podido alcanzar un éxito parcial.

Lugar y momento oportunos

Se puede observar que este tipo de defensa requiere de un buen número de soldados, y en el Frente Central de la OTAN (en la República Federal de Alemania), donde gran parte de la infantería está mecanizada y donde una cantidad relativamente pequeña de fuerzas tiene que cubrir grandes frentes, la defensa móvil es la más apropiada.

Pero existen otras situaciones en las que la infantería tendrá que depender de ella misma, preparar posiciones y defender un trozo de terreno. Estamos ante una defen-

Medidas de seguridad defensivas

Es fundamental impedir que el enemigo obtenga cualquier información sobre nuestras posiciones defensivas. Recordemos las precauciones:

1. Hay que mantener una estricta disciplina de fuego.
2. Un buen camuflaje es un requisito imprescindible.
3. Se debe cumplir estrictamente el plan de movimiento por la posición.
4. No se deben hacer ruidos ni movimientos innecesarios.
5. Los centinelas, las patrullas, los radares, las bengalas y los dispositivos de observación deben estar preparados en todo momento para impedir que el enemigo se aproxime sin ser detectado.
6. Al amanecer, las patrullas deben explorar la zona que rodea la posición, especialmente si está en una contrapendiente o en áreas muy cerradas.
7. Las radiotransmisiones se realizarán bajo un estricto control; no hay que olvidar que el enemigo también está a la escucha.

Preguntado acerca del orgullo de pertenecer al Regimiento Paracaidista, un soldado manifestó: "Hace dos semanas estuvimos en Gales y abrí una trinchera. La semana pasada nos llevaron a Salisbury y cavé otro hoyo. Y aquí me tienes ahora, cavando en Otterburn". Preparar una posición defensiva constituye un trabajo muy duro, y, sin la "estimulante" amenaza del fuego enemigo, puede convertirse en algo muy aburrido. Sin embargo, una defensa mal preparada sería mortal en tiempos de guerra.

sa posicional. Ésta se desarrolla sobre todo en las operaciones que denominamos de "fuera de zona". Un ejemplo reciente de este tipo de situación es el de la campaña de las Malvinas, en 1982. Tras los desembarcos anfibios iniciales, las fuerzas británicas tenían que consolidar sus posiciones. Así que cavaron trincheras y defendieron un perímetro de cabeza de playa hasta que estuvieron lo suficientemente organizados y apoyados para iniciar el avance hacia Port Stanley (Puerto Argentino). Y, a partir de un anillo creado alrededor de esa plaza, llegaron hasta las posiciones defensivas argentinas.

Profundidad y apoyo

Cuando se prepare una posición defensiva, hay que recordar que la profundidad



Arriba: Muchos ejércitos emplean excavadoras mecánicas para preparar rápidamente buenas posiciones defensivas. El modelo soviético MDK-2 es una potente máquina instalada en el chasis de un tractor de artillería AT-T. En un terreno adecuado, puede remover 300 metros cúbicos de tierra por hora.

DEFENDER LA POSICIÓN

Una posición defensiva de la OTAN es atacada por fuerzas soviéticas con apoyo de helicópteros. Cuando se construye una posición defensiva no puede haber descanso, pues el trabajo es mucho y el tiempo, poco. Si se gana la carrera, el enemigo puede ser derrotado.

Chieftain
Un carro sigue siendo la mejor defensa contra otro carro, y el mejor medio para lanzar un contraataque. Pero el enemigo hará todo lo posible para destruir cualquier carro que localice, y quizá haya que recurrir a las armas contracarro de la unidad para detener el asalto.

Protección superior
Esta trinchera ha sido parcialmente destruida por un proyectil. El techo debe tener un mínimo de 45 cm de grosor para proteger de la metralla, pero habrá de ser mucho más sólido para resistir un proyectil de grueso calibre.

Armas contracarro
Los sectores de tiro de las armas contracarro son uno de los factores más importantes para determinar dónde emplazaremos nuestra posición. Prepararemos un dispositivo con sectores solapados en el que cada posición pueda cubrir a las demás y en el que los carros caigan en un fuego cruzado dirigido a su parte más débil.

Disciplina de tiro
En el fragor del combate es fácil que los soldados gasten gran cantidad de munición sin dar en el blanco. Una buena disciplina de tiro es muy importante, tanto para la eficacia como para el control del consumo de municiones.

"Cada hombre luchará hasta el final"
Los soldados deben aguantar en sus posiciones, no importa cuán adversa sea la situación. Algunas defensas pueden caer, quizá la mayor parte de ellas, pero si se logra resistir y frenar el avance, el enemigo puede verse en una tesitura muy comprometida.



Incluso en las posiciones defensivas mejor preparadas, la terrorífica experiencia de soportar un bombardeo en toda regla provocará bajas psicológicas y debilitará la capacidad de resistencia de los hombres.

es fundamental. Si, debido a que hay que cubrir un amplio frente, no se cuenta con los soldados suficientes para plantear defensas posicionales en profundidad, se deberán desplegar fuerzas móviles adelantadas, como una guardia, o en profundidad para actuar en tareas de contrapenetración. Pero en las Malvinas, aparte de contar con algunos vehículos oruga de exploración Scimitar, no había fuerzas móviles. En consecuencia, en algunas circunstancias no existen sustitutos para la profundidad, que es la única forma de poder prevenir una penetración enemiga en nuestras líneas.

Hay que procurar que las posiciones de los pelotones y las secciones dentro del dispositivo de una compañía se brinden apoyo mutuo. Es decir, que sean capaces de proporcionar fuego sostenido para ayudar a rechazar el ataque contra el pelotón o la sección contigua. En la medida de lo posible, el apoyo mutuo entre compañías de infantería adyacentes deberá ser suministrado por el fuego de ametralladoras pesadas y de misiles como el MILAN. Si esto fracasa, se deberán cubrir todas las brechas entre las compañías mediante la observación, de tal manera que pueda pedirse fuego de mortero o de artillería en cualquier punto amenazado. La compañía es el menor elemento táctico viable para conservar terreno. Mientras que el apoyo mutuo directo no es siempre posible entre compañías, *siempre* deberá haberlo en el seno de éstas. Una compañía puede resistir un ataque en caso de ser rodeada, pero no una sección.

Helicópteros artillados Mi-24 "Hind"
Las fuerzas de tierra del Pacto de Varsovia serán apoyadas por gran número de helicópteros y aviones de ala fija. Las posiciones estarán camufladas tanto desde el aire como desde la superficie.

Fuego defensivo (FD)
Apenas se observe que el enemigo forma o inicia el ataque, se informará al capitán de la compañía, quien puede pedir la colaboración FD de la artillería y otras armas.

Transmisiones
Para la infantería, unas buenas transmisiones son tan importantes como las armas. El enlace con el capitán de la compañía es vital, y se utilizarán antenas remotas para mejorar las comunicaciones. Los cables telefónicos se enterrarán a una profundidad de dos metros y, si es posible, se duplicará la instalación.

Camuflaje y ocultación
La revisión del camuflaje de las posiciones se efectuará de forma regular para asegurar que cumple con su objetivo. Una mancha de vegetación muerta en medio de verdes arbustos puede dar al traste con cualquier camuflaje.

Logística de la batalla defensiva
Vivir en trincheras durante largos periodos y metido en una batalla defensiva es una dura prueba. Es fundamental tener una buena logística. Alimentación adecuada, correo fluido, descanso apropiado, impermeables y demás, pueden marcar la derrota o la victoria.

Nick Watton '86



Preparados y escondidos

En la mayoría de las circunstancias se podrá saber desde qué dirección se espera al enemigo. Pero algunas veces éste logrará infiltrarse. Así pues, cuando se elija la posición defensiva, se deberá considerar la posibilidad de que sea sometida a ataque desde una dirección inesperada. Esto puede significar el tener que preparar posiciones alternativas si es que no es posible cavar trincheras en dos direcciones.

El camuflaje y el ocultamiento tienen una importancia fundamental en las defensas posicionales. Si se ha estado ocupando una posición desde algún tiempo, es muy posible que el enemigo ya conozca la situación. Pero el defensor puede tomar numerosas iniciativas para impedir que el contrario averigüe la distribución y efectivos de las posiciones.

La primera amenaza procede de sus vehículos de exploración y de sus patrullas de vanguardia, que intentarán localizar las posiciones individuales en su avance.

Las posiciones defensivas tardan más en ser preparadas que hace un siglo, pero las fuerzas enemigas, como este equipo de exploración soviético, se mueven más rápido. Preparar una posición será una carrera en toda regla: ¿estará lista antes de la llegada del enemigo?

El alambre de espino sigue siendo un valioso obstáculo antipersonal para añadir a la posición defensiva. Sin embargo, su laboriosa colocación consumirá un tiempo determinado, que puede ser critico cuando se está en contacto con las fuerzas enemigas.

Pero los aviones y helicópetros de reconocimiento constituyen una amenaza mayor, ya que, además, pueden obtener fotografías con gran precisión.

La mejor forma de lograr un ocultamiento de las posiciones defensivas de la vigilancia en tierra por el frente, es situarlas en una contrapendiente; es decir, en la ladera opuesta de la colina o cresta que ocupe el enemigo. De esta forma, el contrario no verá nuestras defensas ni podrá dirigir su fuego tenso contra ellas a menos que corone la colina y empiece a avanzar ladera abajo hacia ellas. Al obrar de este modo, el enemigo expondrá su silueta contra el horizonte, y, como nosotros estaremos en nuestras trincheras al nivel del suelo, podremos dispararle con comodidad dado que ofrece un blanco muy pronunciado y reconocible.

Sin embargo, no sólo se debe camuflar la posición desde el frente, ocultando la tierra que hayamos movido al abrir las obras defensivas. Hay que preparar una mimetización más elaborada, digamos que "en planta", para impedir la localización desde el aire. Si la posición está junto a un bosque, esta tarea será más sencilla.



Todo es válido

Existen otros trucos válidos para confundir, engañar y sorprender al enemigo. Se pueden construir posiciones falsas cerca de las verdaderas, dejando huellas de vehículos que salgan y entren en ellas. En esos señuelos tácticos se pueden dejar también fuentes de calor que aparentarán ser el escape de un vehículo y que serán registradas por los detectores de infrarrojos en las fotografías aéreas. Se pueden levantar defensas simuladas y colocar falsos campos minados delante de las posiciones de engaño. Con un poco de ingenio se puede persuadir al enemigo para que pierda tiempo y municiones ocupándose de estas defensas "de cartón-piedra".

Mientras se hace esto, no hay que olvidarse de construir obstáculos y defensas de toda clase delante y alrededor de las trincheras reales. El éxito de una buena defensa posicional depende en gran medida de un acertado plan de obstáculos.

Si existe la amenaza de ataque de carros, habrá que colocar campos de minas. Cuando comience el combate, intentaremos atraer al enemigo hacia las zonas cubiertas por las armas contracarro. Y se requerirá rodear las minas contracarro con las antipersonal para impedir que los zapadores del contrario intenten desactivarlas o abrir pasillos.

Si se dispone de soldados y de tiempo, se pueden instalar alambres de espino. Existen dos tipos básicos: la concertina y la alambrada baja. El primero constituye una barrera de cierta altura que, para poder superarla, el enemigo tendrá que cortarla o volarla. El segundo tipo es apenas una molestia para el avance de la infantería, pero es más fácil de ocultar entre las hierbas altas y los matorrales. Todos los obstáculos, cualquiera que sea su tipo, deben estar cubiertos por el fuego. De otra forma, no sirven para nada.

La amenaza acorazada

El factor más importante cuando se diseñan unas posiciones defensivas es, quizá, la elaboración de un completo plan contracarro. Los misiles guiados, los lanzagranadas y CSR, y los carros propios (si es que se dispone de ellos) deben actuar de forma coordinada, de tal manera que formen parte de un esquema general que cubra las aproximaciones de los carros enemigos de la mejor forma posible. A este plan superpondremos el del fuego artillero defensivo de manera que, una vez más, se cubran todos los accesos previsibles. Hecho esto, estableceremos una serie de puntos fijos para que la artillería y nuestras armas contracarro puedan batir cual-

quier sector sin tener que efectuar correcciones. Estos puntos pueden ser usados también como referencias con las que ajustar el fuego sobre otro objetivo imprevisto.

No se debe permanacer en la posición observando en la dirección por la que se espera al enemigo. Hay que estar preparado para una defensa total. Las fuerzas mecanizadas y, sobre todo, las aerotransportadas, puede llegar desde cualquier dirección.



POSICIÓN DEFENSIVA DE UNA SECCIÓN

Éste es uno de los esquemas defensivos que puede adoptar una sección a la defensiva. Una sección no debe desplegarse de forma aislada, sino apoyada por los flancos y la retaguardia. Tal apoyo puede incluir carros y medios de defensa aérea, además de escuadras de misiles contracarro. El diagrama muestra una sección formada por pelotones de ocho a diez hombres. La posición consiste en trincheras de cuatro plazas, con protección superior, y está organizada para una defensa completa con alguna profundidad.

Alambradas
Pueden emplearse para romper el ataque enemigo y han de estar más allá de la distancia de lanzamiento de granadas desde las trincheras más avanzadas.

Minas
Un poco por debajo de la cima de la colina puede colocarse un campo de minas contracarro y antipersonal.

CLAVE

Letrinas
Fusilero
MG ligera
Fusilero con LG
Radio
Refugio de trinchera con techo
Sector de tiro
Zona de la trinchera sin techo para acceso, lanzamiento de granadas y disparo de lanzagranadas (LG)
Plan de movimientos
Cable de comunicación
Teléfono de campaña
Trinchera de cuatro plazas

pendiente orientada al enemigo

puesto observación en pendiente para avisar del avance enemigo

MG media cubriendo el frente de la posición y pudiendo apoyar a las contiguas

dirección de la amenaza enemiga

MG ligera

cabo con radio

el fuego de las MG ligeras y los fusiles debe solaparse

MG media

MG ligera

sargento pelotón

cabo con radio

MG ligera

fusilero con LG

fusilero con LG

protección superior

los sectores de tiro tienen que ser despejados, pero no hasta el extremo que delaten la situación de las defensas

1.er pelotón

sector primario

protección

Teniente sección
Supervisa la preparación de las posiciones y es responsable de la actuación operativa de su sección en la batalla defensiva.

cabo con radio

cabo con radio

posición defensiva de la sección

jefe de sección con radio de la red de la unidad

2.° pelotón

el 3.er pelotón se constituirá en reserva para un posible contraataque

3.er pelotón

contrapendiente de la colina

enlace

el teniente debe poder ver las posiciones de todos los pelotones

sector secundario

plana mayor de la sección

radio de la sección en la red de la unidad

sargento pelotón con radio

refugio

sargento de la sección

radio

sargento pelotón con radio

mortero ligero

Letrinas
Deben contar al menos con un parapeto protector y, si es posible, se excavará una más cercana a las posiciones para las horas nocturnas.

Segundo de la sección
El segundo al mando de la sección supervisa el dispositivo de la unidad y ocupa una trinchera distinta a la del teniente para que un solo proyectil no pueda matarlos a ambos.

Plan de movimientos
Se marcan los caminos entre las posiciones para que la gente pueda desplazarse de noche con rapidez y sin tropezar.

Transmisiones
Además de las radios, utilizaremos cables de aviso y teléfonos de campaña.

Tiro de combate N.º 3

ALINEACIÓN DE LOS VISORES

Para conseguir buenas agrupaciones de impactos en el blanco y homogeneizar y alinear correctamente los elementos de puntería del arma, el tirador debe poder hacer todos sus disparos de la misma forma, sin verse influido por factores externos de ninguna clase. Entender perfectamente los principios de la puntería ayuda mucho a conseguir la técnica de tiro adecuada a cada persona.

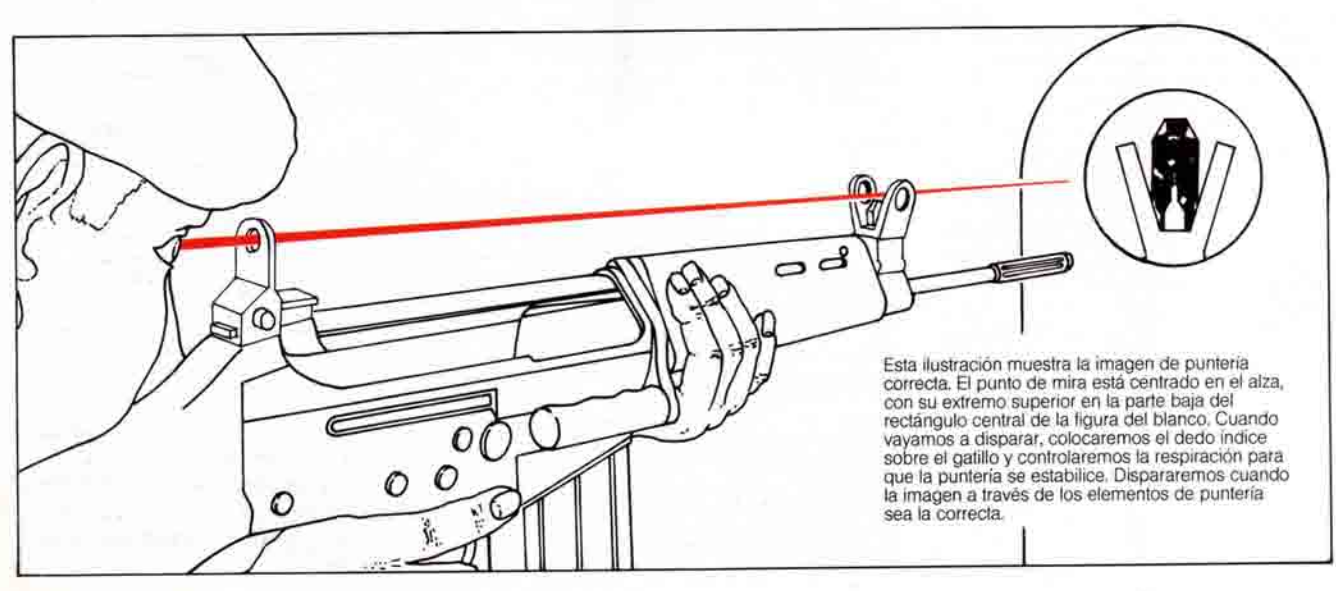
En los dos capítulos anteriores nos ocupamos de los dos primeros principios; ahora vamos a ver cómo se alinean los visores y la forma correcta de disparar.



Alineamiento de los elementos de puntería
Consiste en alinear correctamente el ojo con la apertura del alza y el punto central del punto de mira. Por supuesto, el empleo de visores ópticos proporciona la ventaja de poder concentrarse en una única figura combinada. Todo lo que tiene que hacerse para obtener una imagen correcta es colocar el punto del visor, que debe estar correctamente alineado, encima del lugar al que se está apuntando.

Unos elementos de puntería mal alineados harán que nuestros disparos salgan desviados, por lo que es tan importante que sepas concentrarte en mantener el punto de mira centrado en la abertura del alza. Sin embargo, recuerda que no es humanamente posible que el ojo enfoque al mismo tiempo en el alza, el punto de mira y el blanco.

En el momento de efectuar el disparo, el ojo habrá de estar enfocado en el punto de mira para asegurarse de que los elementos de puntería están correctamente alineados. Con los visores clásicos, la relación entre la apertura del alza y el punto de mira es crítica. Cualquier error en la relación causará tiros desviados, aumentando en proporción a la distancia desde la cual se dispara. A 300 metros o más, cualquier error tendrá resultados desastrosos.



Esta ilustración muestra la imagen de puntería correcta. El punto de mira está centrado en el alza, con su extremo superior en la parte baja del rectángulo central de la figura del blanco. Cuando vayamos a disparar, colocaremos el dedo índice sobre el gatillo y controlaremos la respiración para que la puntería se estabilice. Dispararemos cuando la imagen a través de los elementos de puntería sea la correcta.

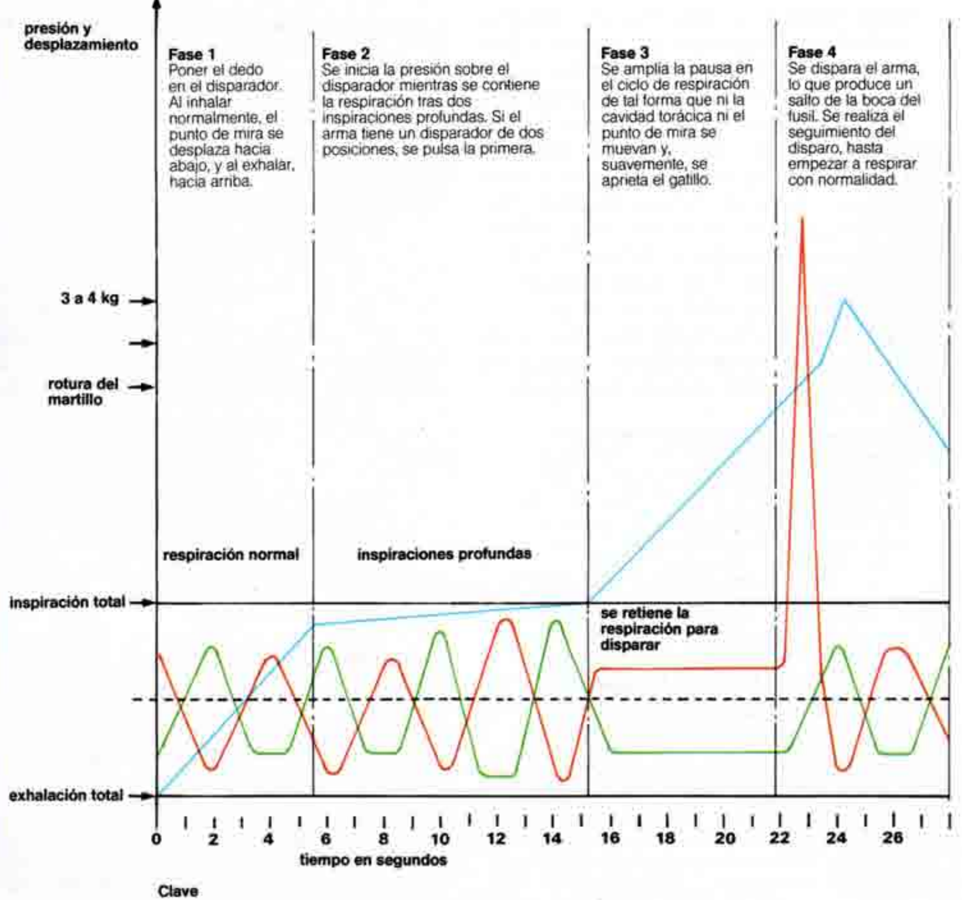
Cuando se alinean los elementos de puntería hay que recordar algunos principios del tiro de precisión como la posición de la cabeza en la culata para lograr la distancia correcta entre el ojo y el alza, un valor crítico para obtener una imagen adecuada.



La clave de un disparo bien hecho reside en que se sepa respirar correctamente al apuntar, se pulse el disparador de la forma idónea y, luego, se le acompañe en su movimiento de vuelta a la posición de reposo. Aunque parecen tres pruebas de destreza independientes, no pueden practicarse de manera aislada y sólo tendrán un efecto positivo en nuestra puntería cuando los tres elementos formen parte de una acción integrada.



Un instructor emplea el "chupa-chup" para comprobar que la imagen de puntería es la adecuada y verificar la manera de pulsación del disparador: detectará rápidamente si el tirador presiona nerviosamente el gatillo en vez de soltarlo suavemente.



Control de la respiración
La respiración causa movimiento corporal, por lo que al disparar hay que controlarla. Cuando se respira con normalidad, los pulmones no se llenan ni vacían por completo, y las pausas entre inhalación y exhalación son naturales. Este ciclo normal dura un promedio de cinco segundos. Cuando se dispara, hay que ampliar esta pausa natural a seis o siete segundos para que al hacer fuego el movimiento corporal sea mínimo.

Una vez estemos en posición de tiro, procuraremos conseguir y mantener una cadencia respiratoria normal. Cuando apuntemos, realizaremos dos inspiraciones profundas con el fin de oxigenar el cuerpo; esto ayudará a la concentración durante el cese de la respiración. En esta pausa, de seis o siete segundos, se disparará.

Hay que asegurarse de no extender la pausa más allá de los siete segundos, ya que el ansia normal del cuerpo para recuperar el aliento puede ir en perjuicio de nuestra capacidad de concentración.

Pulsación del disparador
Contenida la respiración, podremos presionar el disparador sin que nuestra posición se vea alterada. Nos aseguraremos de que la mano que controla la operación esté situada de la manera adecuada, es decir, agarrando la empuñadura por su parte superior; esto facilitará que el índice en el disparador esté colocado correctamente. Antes de apuntar, colocaremos el dedo sobre el disparador pero sin ejercer presión. Cuando hayamos conseguido la imagen de puntería idónea y vayamos a disparar, pulsaremos el disparador con una acción gradual. Si apretamos de manera rápida y compulsiva, erraremos el blanco. Hay que tener cuidado de no alterar la imagen que tenemos del blanco a través de los visores cuando incrementemos la presión sobre el disparador. Si ello no es posible, intentaremos mantener la presión sobre el disparador de forma constante hasta realinear la vista con los elementos de puntería.

Seguimiento
Al igual que la "puntería natural", el "seguimiento del disparo" es un término muy vago para el tirador novato; significa, sencillamente, que mientras el dedo presiona el disparador hay que mantenerse concentrado en la imagen a través del alza y el punto de mira y, literalmente, "seguir el disparo", asegurándose que no se altera la posición en respuesta a la acción del disparador y al retroceso, lo cual atentaría contra la estabilidad del fusil mientras el proyectil está todavía en el cañón. Por supuesto, esto haría que el tiro saliera desviado.

Para realizar un buen "seguimiento del disparo", el tirador mantendrá el gatillo presionado hacia atrás. El ojo debe permanecer abierto para poder observar cualquier movimiento del punto de mira. El retroceso moverá el cañón hacia arriba, pero si la posición y la sujeción son correctas, los elementos de puntería se mantendrán sobre el blanco o muy cerca de éste.

Ahora que conocemos los principios de la puntería, los practicaremos hasta que podamos sacar el máximo partido de ellos en la nueva fase de aprendizaje, la del agrupamiento y la homogeneización.

Stingray, el peso ligero

El Stingray ha sido diseñado, por su cuenta y riesgo, por la compañía Cadillac Gage a la vista de la importancia creciente de los carros de combate ligeros en el pensamiento militar actual. Se ha diseñado el Stingray teniendo que satisfacer unos criterios muy exigentes para un carro ligero. Tiene una elevada potencia de fuego –su cañón de 105 mm puede aceptar diversas municiones de la OTAN– y una gran autonomía operativa. Es ligero y puede transportarse con facilidad, y presenta un bajo perfil que ayuda a su supervivencia en combate. Además, ha sido construido a partir de componentes bien probados.

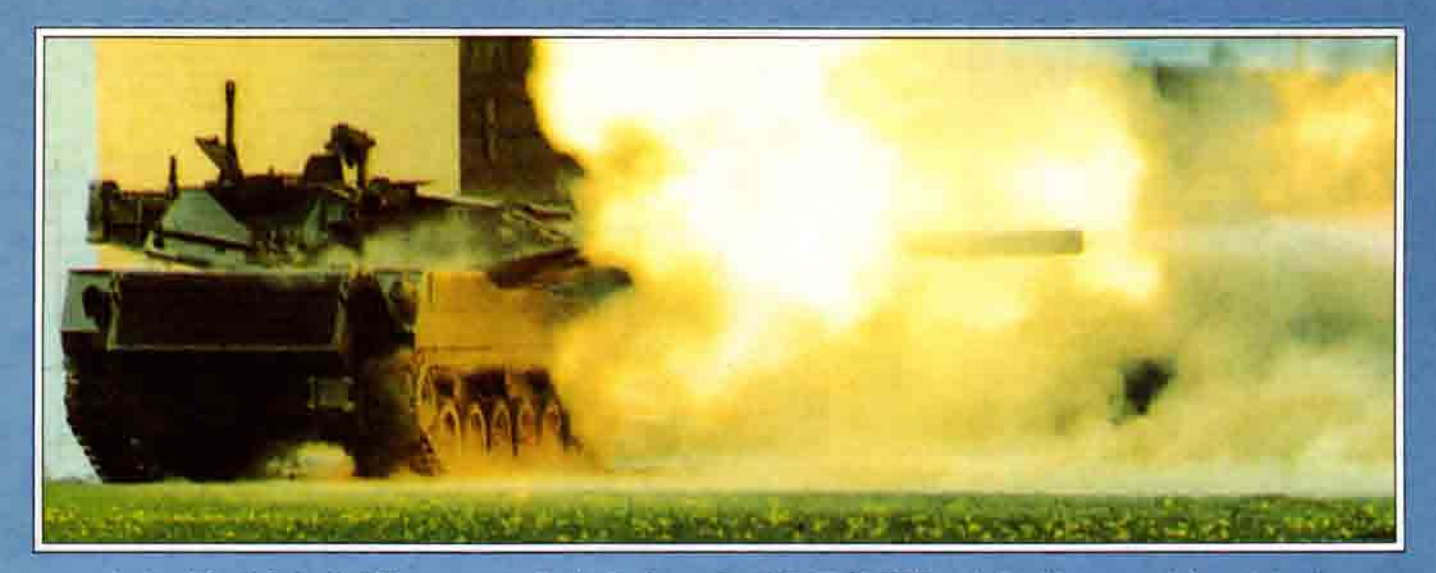
El desarrollo del Stingray empezó en enero de 1983. Los trabajos de diseño comenzaron en setiembre, y la construcción del prototipo, en febrero del año siguiente. Dicho prototipo apareció en la reunión que la Association of the United States Army (AUSA) celebró en Washington en octubre de 1984. Desde entonces, este vehículo fue objeto de rigurosas pruebas de todo tipo.

Un blindaje precario

El casco del Stingray está hecho de blindaje de acero Cadloy soldado y protege de proyectiles perforantes de 14,5 mm en todo



Izquierda: Lo bastante ligero para ser transportado por un Lockheed C-130 Hercules, el Stingray puede ser perforado incluso por un cañón de 20 mm: pese a su aspecto tan agresivo, el Stingray debe, si quiere sobrevivir, disparar el primero.



su sector frontal y de balas de 7,62 mm en el resto. Así, el Stingray puede soportar, por su parte delantera, el ataque de la ametralladora soviética más pesada, pero no de la nueva generación de cañones ligeros como los que montan el BMP-2 y el Bradley.

Su distribución es clásica, con el compartimiento de conducción en la parte frontal, el de combate en el centro, y el motor y la transmisión atrás. Sentado bajo una cúpula en la sección delantera central, el conductor tiene una trampilla articulada en su parte posterior. Tres periscopios orientados hacia adelante, de los que el central puede sustituirse por uno pasivo para la conducción nocturna, le dan un excelente sector visual de 120 grados.

Arriba: Disparar con la torre de través impone el mayor esfuerzo al anillo de la misma, pero el Stingray ha superado muy bien las exigentes pruebas de tiro a que ha sido sometido.



El Stingray es el más ágil de cuantos vehículos montan un cañón de 105 mm. Instalar una pieza de ese calibre en un medio ligero no ha sido fácil, pero el cañón incorpora un sistema de bajo retroceso capaz de absorber la "coz" de los disparos APFSDS de 105 mm.

Derecha: La ligereza de su chasis y su motor diésel de 535 hp dan al Stingray un estupendo comportamiento todoterreno. Puede acelerar de 0 a 32 km/h en seis segundos y tiene una velocidad máxima de 69 km/h.

Accesibilidad

Aunque el conductor puede entrar en su compartimiento a través de su escotilla cuando la torre está orientada a izquierda o derecha, también puede hacerlo a través de la torre, un privilegio del que carecen los conductores de la mayoría de los carros de combate, que quedan atrapados en su puesto cuando el cañón apunta al sector frontal.

Un aspecto negativo para el conductor es que debe compartir su espacio con 14 disparos de uso inmediato de 105 mm. Aunque pueden montarse unas protecciones en los costados y la espalda del conductor cuando se entra en acción, de poco van a servirle si esa munición recibe el impacto directo de un proyectil perforante.

Conducción

Rasgo impropio de un vehículo tan grande, el Stingray se conduce con un volante en vez de las usuales palancas. La suspensión es de barras de torsión y parecida a la que emplea el veterano obús autopropulsado M109 de 155 mm. Las seis ruedas de rodaje dobles con bandas de caucho de cada lado están acompañadas de una rueda tractora trasera, una tensora delantera y tres rodillos de vuelta "heredados" del M41 Walker Bulldog.

Aunque el Stingray básico pesa sólo 1 588 kg, la suspensión ha sido pensada para aceptar un peso de 1 814 kg con el fin de permitir la introducción de modificaciones (incluso de blindaje añadido) sin costosas alteraciones.

Planta motriz

El Stingray está propulsado por un motor de ocho cilindros General Motors Detroit



El Stingray por dentro

El Stingray ha sido diseñado como un carro ligero muy ágil armado con un cañón en toda la regla. Esto ha sido posible gracias a la versión de retroceso "blando" del cañón L7 de 105 mm, desarrollada conjuntamente por el Royal Ordnance y Cadillac Gage.

Sensor meteorológico

Visor del jefe
Es un nocturno/diurno NV-52, apoyado por siete periscopios ordinarios.

Visor del tirador
Es un nocturno/diurno Optic-Electronic Corporation M36E1, que puede ser reemplazado por un modelo dotado de telémetro láser.

Torre triplaza Cadillac Gage
Ha sido diseñada para que pueda montarse en diversos vehículos, desde el V-600, el M41 y el M551 a carros veteranos como el M47, el M48 o el T-54.

Cargador
El Stingray lleva 8 disparos de 105 mm de empleo inmediato en la torre, con otros 24 en la barcaza. Toda esta munición está por debajo del anillo de la torre.

Ametralladora Browning de 12,7 mm

Jefe

Tirador

Blindaje Cadloy
El casco está hecho de blindaje de acero Cadloy soldado que proporciona una excelente protección balística para su peso. Esta coraza puede ser reforzada a petición de aquellos usuarios que no necesiten mover el Stingray por vía aérea.

Diesel Modelo 8V-92 TA que desarrolla 535 hp a 2 300 rpm, con una transmisión automática Allison Division XTG-411-2Am que también encontramos en las piezas autopropulsadas M107, M109 y M110. Aunque el motor está instalado transversalmente para ahorrar espacio, el mantenimiento diario se ve facilitado por una serie de trampillas superiores y traseras del compartimiento. Éstas se abren hacia afuera y proporcionan un acceso excelente.

El tanque integral de 757 litros de combustible, situado entre los compartimientos de combate y motriz, permite una autonomía máxima de 483 km a una velocidad de crucero de 40 km/h. El motor es lo bastante potente para impulsar al Stingray a una velocidad máxima de 69 km/h en llano y hacerle superar pendientes del 60 por ciento. Este carro acelera de 0 a 32 km/h en sólo 6 segundos.

Ventiladores coaxiales, unidos a grandes radiadores, permiten al vehículo operar en mitad de temperaturas muy elevadas, al tiempo que unas baterías diseñadas expresamente hacen posible arrancar el motor en climas muy fríos. Un potente sistema de filtrado de aire impide la entrada de objetos extraños en el motor para que el Stingray pueda actuar, además de bajo temperaturas extremas, en medio de tormentas de arena o nieve.



Los intentos anteriores de montar un cañón potente en un chasis ligero se saldaron con onerosos fracasos. El M551 Sheridan, que combatió en Vietnam, llevaba un cañón/lanzamisiles de 152 mm que nunca funcionó bien y al final fue retirado del servicio.

Potencia de fuego

El probado cañón británico Royal Ordnance L7A3 de 105 mm –estrenado por el veterano Centurion y todavía en servicio a gran escala– constituye el armamento principal. Con freno de boca, un extractor de humos y un nuevo sistema de recuperación, el cañón, llamado *Low Recoil Force* (LRF), conserva la precisión y cadencia de tiro del original y puede disparar cualquier munición de 105 mm de la OTAN. El suministro de disparos y recambios está asegurado en cualquier parte del mundo.

En la barcaza hay 36 disparos, con otros

Planchas planas
Al proteger la torre con planchas de acero planas, los diseñadores han pensado en facilitar la adición de más blindaje de tipo cerámico o reactivo.

Protección frontal
Protege del impacto de munición de la ametralladora pesada soviética KPVT de 14,5 mm. El resto del vehículo sólo soporta la munición ordinaria de 7,62 mm.

Cañón L7 de 105 mm

Freno de boca

Conductor
Acostumbra entrar en su compartimiento a través de la torre, pues sólo puede hacerlo directamente por su escotilla cuando dicha torre está orientada totalmente a las 3 o a las 9.

Orugas con eslabones de doble pasador y zapatas de caucho cambiables



Los países del Tercer Mundo que se han equipado con carros soviéticos se han encontrado con un deficiente servicio posventa. El Stingray es un vehículo moderno, más fiable y respaldado por un eficaz programa logístico diseñado por Cadillac Gage.

ocho, de uso inmediato, almacenados verticalmente a la izquierda de la culata del cañón y debajo de la cuna. Tres de estos proyectiles de uso pronto están en armarios individuales que pueden inclinarse hacia adelante para permitir una reacción inmediata. Las vainas vacías son recogidas en una cuna y expulsadas a través de una trampilla situada a la izquierda de la torre.

El módulo de combate

La torre, que es triplaza, está hecha también de blindaje de acero Cadloy soldado y ha sido diseñada para casar con el Cadillac Gage V-300, el Walker Bulldog, el M 551, la mayoría de los carros soviéticos y, en suma, con cualquier vehículo cuyo chasis pese alrededor de las 13 toneladas.

El tirador, que está a la derecha, por debajo y delante del jefe, tiene un visor nocturno y diurno Optic-Electronic Corporation M36E1 montado en el techo. Éste puede ser sustituido por el modelo similar SIRE, que incorpora un telémetro láser y termoimagen. El jefe de carro tiene su propio visor nocturno/diurno y siete periscopios que le dan visión global.

La torre puede ser controlada electrohidráulicamente bien por el jefe, bien por el tirador. Tiene reversión a control manual. El cañón posee una elevación de 18 grados y una depresión de 7,5 grados.

A la izquierda del cañón, en instalación coaxial, hay una ametralladora M240 de

Su poco peso permite al Stingray transitar por zonas arenosas o empantanadas mucho mejor que cualquier otro carro dotado de un cañón de 105 mm. Sus orugas, de 38 cm de anchura, ejercen una presión de sólo 710 g/cm².





Los visores nocturnos y diurnos, el telémetro láser, el sistema de control de tiro digital Marconi DFCS y la estabilización plena del cañón dan al Stingray una alta probabilidad de impacto al primer disparo.

7,62 mm. Ésta cuenta con 400 disparos de empleo inmediato y otros 2 000 colocados en cajas de 200. El armamento del Stingray se completa con una ametralladora antiaérea de 7,62 o de 12,7 mm montada en la cúpula del jefe de carro y cuatro morteros lanzafumígenos de accionamiento eléctrico.

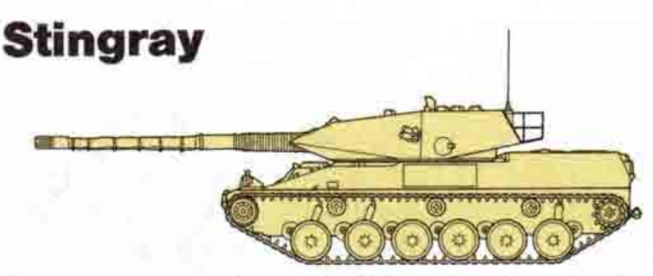
El prototipo fue equipado con el *Digital Fire Control System* (DCFS) de la firma Marconi Command and Control Systems, así como con un sistema de ventilación NBQ del tipo M13A1.

La familia

Hasta ahora, el sistema de navegación, el generador de humos activado por el motor, y los equipos de alerta y supresión de incendios, tanto para el compartimento motor como para el de la tripulación pueden instalarse como adiciones a petición del cliente, pues todavía no existen va-

Evaluación de combate: comparación

Stingray



Tailandia ha sido el primer país comprador del Stingray. Los M48 y Tipo 69 del Ejército de ese país eran demasiado pesados para un territorio anegado de agua, y el Stingray, con sus menos de 20 toneladas pero armado con un 105 mm, era una opción muy interesante. Además, es más fácil de mantener y emplear que los carros citados.

Características
Tripulación: 4
Peso en combate: 19,3 toneladas
Velocidad en carretera: 67 km/h
Relación potencia-peso: 27,75 hp por tonelada
Longitud: 6,2 m
Altura: 2,55 m
Armamento: un cañón de 105 mm; 1 MG de 12,7 mm y 1 de 7,62 mm

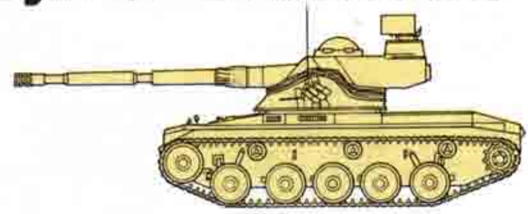
Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	**
Antigüedad	*
Usuarios	*



El Cadillac-Gage Stingray ofrece potencia de fuego de 105 mm en un chásis moderno y aerotransportable.

Steyr SK 105 Kurassier



El Ejército austríaco emplea el Kurassier como cazacarros más que como carro ligero. Su torre oscilante, protegida por 40 mm de blindaje, es parecida a la del AMX-13 y está alimentada por dos cargadores rotativos. Monta una pieza de 105 mm capaz de disparar munición HEAT giroestabilizada o la APFSDS desarrollada por GIAT, más eficaz.

Características
Tripulación: 3
Peso en combate: 17,5 toneladas
Velocidad en carretera: 65 km/h
Relación potencia-peso: 18,2 hp por tonelada
Longitud: 5,58 m
Altura: 2,52 m
Armamento: un cañón de 105 mm; 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	**
Antigüedad	****
Usuarios	*



La munición HEAT giroestabilizada de 105 mm del Kurassier no es tan eficaz como la APFSDS del L7.

AMX-13



Ofrecido ahora con equipo de conducción nocturna, telémetro láser y un sistema pasivo de tiro nocturno, el AMX-13 sigue en la brecha pese a que carece de capacidad de vadeo profundo y de protección NBQ. Comparte con el Kurassier la posibilidad de disparar un proyectil de 105 mm cada cinco segundos hasta vaciar sus cargadores rotativos. Es una cualidad muy interesante, pero, sin mejor munición, su cañón de 105 mm es incapaz de perforar los carros de combate más modernos.

Características
Tripulación: 3
Peso en combate: 15 toneladas
Velocidad en carretera: 60 km/h
Relación potencia-peso: 16,6 hp por tonelada
Longitud: 4,88 m
Altura: 2,3 m
Armamento: un cañón de 75, 90 o 105 mm; 1 MG de 7,5 o 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	**
Antigüedad	*****
Usuarios	****

Desafiando cualquier pronóstico optimista, aún se ofrecen a la venta versiones modernizadas del AMX-13.

riantes del Stingray producidas a gran escala. Sin embargo, todo parece indicar que estamos ante un gran éxito de exportación y que, con el tiempo, aparecerán numerosas versiones para todo tipo de necesidades incluidas las de recuperación y portadoras de armas.



El Stingray ha sido pensado para destruir otros carros de combate, pero sus mayores enemigos serán los autoametralladoras o VAP armados con cañones automáticos, que pueden conseguir impacto fácilmente gracias a su elevada cadencia de tiro. Algunos compradores potenciales de este carro han pedido ya blindaje adicional.

del Stingray con sus rivales

M41 Walker Bulldog



Construido a primeros de los años 50, el M41 siguió las líneas del M24 Chaffee de la II Guerra Mundial. El M41 fue suministrado en grandes cantidades a Vietnam del Sur debido a que su bajo peso lo hacía más adecuado para el terreno que el M48. Se le apodó "la máquina de votar" porque siempre aparecía en las calles de Saigón cuando se producía un golpe de Estado. El M41 aún se utiliza en América del Sur y se ofrece en versiones modernizadas.

Características
Tripulación: 4
Peso en combate: 23,49 toneladas
Velocidad en carretera: 72 km/h
Relación potencia-peso: 21,26 hp por tonelada
Longitud: 5,8 m
Altura: 2,7 m
Armamento: un cañón de 76 mm; 1 MG de 12,7 mm y 1 de 7,62 mm

Valoración
Potencia de fuego **
Protección ***
Antigüedad *****
Usuarios **

La mayor debilidad del M41 es su cañón, pero esto puede solucionarse equipándolo con la torre del Stingray.

FMC Close Combat Vehicle Light

El CCVL fue desarrollado por Ford antes de que el US Army financiase el proyecto de un nuevo carro ligero. Diseñado para caber en el C-130 Hercules, el CCVL puede incorporar blindaje añadido. Éste puede ser reactivo, lo que le daría cierta posibilidad de sobrevivir a los lanzagranadas como el RPG-7. El cañón es un M68A1 modificado con un sistema de bajo retroceso y un control de tiro digital producidos en la RFA.

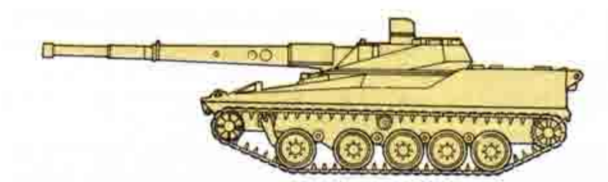
Características
Tripulación: 3
Peso en combate: 19,4 toneladas
Velocidad en carretera: 70 km/h
Relación potencia-peso: 26 hp por tonelada
Longitud: 6,1 m
Altura: 2,69 m
Armamento: un cañón de 105 mm; 1 MG de 7,62 mm

Valoración
Potencia de fuego ***
Protección **
Antigüedad *
Usuarios *



El FMC CCVL es un rival comercial directo del Stingray y ha sido diseñado expresamente para el US Army.

AAI



El AAI es un prototipo pensado para un programa del US Army para dotar de un carro ligero a la Fuerza de Despliegue Rápido. En vez de una pieza de 105 mm con un sistema de retroceso "blando", el AAI monta un cañón automático de 75 mm capaz de disparar proyectiles APFSDS con núcleos perforantes de alta densidad a una cadencia de 70 por minuto.

Características
Tripulación: 3
Peso en combate: 13,4 toneladas
Velocidad en carretera: 64 km/h
Relación potencia-peso: 26 hp por tonelada
Longitud: 5,5 m
Altura: 2,28 m
Armamento: un cañón de 75 mm; 1 MG de 7,62 mm

Valoración
Potencia de fuego **
Protección **
Antigüedad *
Usuarios *



El AAI, como los más recientes carros soviéticos, carece de torre clásica y lleva su cañón en un montaje externo.

Aceptar el desafío del Sahara

Muy pocos vehiculos pueden sobrevivir a las condiciones del Sahara, por lo que antes de iniciar cualquier expedición habrá que preparar de forma adecuada, con ayuda de especialistas, aquellos que vayamos a utilizar. En este capitulo nos ocuparemos de las modificaciones realizadas en unos camiones Mercedes Unimog 404S que anteriormente habían pertenecido al Ejército de la República Federal de Alemania:

"Adquirimos cuatro vehículos para realizar una expedición de diez semanas y con 26 personas a través de Argelia, cruzando Niger y llegando hasta Chad. Dos de los camiones nos llegaron en un remolque plataforma especial, mientras que el tercero vino remolcado por el cuarto, que era el único en estado de marcha. La primera tarea fue desmontar los vehículos por completo, hasta dejarlos en el bastidor. Los limpiamos y repintamos, realizamos algunas soldaduras en el armazón, rehicimos los suelos en el espacio de carga y empezamos a trabajar en los motores, frenos, sistemas eléctricos y cableado, introduciendo también las modificaciones especiales.



"Comenzando por los frenos, reemplazamos los corroídos conductos por otros de acero, fabricados expresamente, y solicitamos el recambio de los de goma a Alemania. Pensando en que llevaríamos cargas pesadas y que subiríamos por colinas, decidimos instalar unidades servo para reforzar el sistema de frenos. Desgraciadamente, tales unidades llegaron cuando faltaban dos días para la salida. No las instalamos, pero más tarde nos arrepentimos de no haber sacado el tiempo necesario para hacerlo."

Larga autonomía

"El Unimog está equipado con dos depósitos de combustible de 45 litros cada uno, con un sistema de trasvase. En tres de los vehículos instalamos un depósito de 113 litros procedente de camiones Bedford, ya que los originales estaban perforados. Utilizando el mismo sistema de trasvase, montamos un depósito adicional de 113 litros, con lo cual teníamos una capacidad total de entre 200 y 230 litros. Llevábamos más combustible en latas de plástico rígido de 23 litros de capacidad como las que usa el Ejército.

"Habíamos preparado un punto de suministro de combustible en una zona remota del desierto, donde habría almacenados barriles de 200 litros, y sabíamos que nos haría falta una bomba manual. Una Zwicky, montada en el ala anterior de un vehículo, permitiría transferir 45 litros por minuto. Utilizamos esta bomba con regularidad para trasvasar carburante de un tanque a otro cuando el combustible sucio taponaba los orificios y las circunstancias nos impedían limpiar los conductos haciendo un alto durante el día."

Un buen vehículo todoterreno debe tener una buena luz sobre el suelo y una chapa metálica que proteja el cárter. Este camión ha sido modificado con la incorporación de ruedas y neumáticos de un Bedford, lo que le da diez centímetros más de luz sobre el suelo respecto del modelo de serie.



Mayor luz

"Por razones de presupuesto, compramos ruedas Bedford en una tienda de ocasión y nos ahorramos cerca de un 25 por ciento sobre el precio de unas ruedas Unimog nuevas. Un mecánico modificó los cubos de dichas ruedas y, tras las oportunas soldaduras, las convirtió en realmente nuevas, listas para acoplarse a los Unimog. Estas grandes ruedas aumentaban la luz sobre el suelo en unos diez centímetros. Montamos la rueda de recambio, que habíamos retirado para instalar los depósitos auxiliares de combustible en la parte inferior de los chasis, en unos armazones soldados en la parte trasera de las cajas de los camiones.

"Como previmos que los vehículos estarían sometidos a temperaturas caniculares extremas (llegamos hasta los 50 grados centígrados), habíamos instalado un dispositivo especial para los filtros de aceite. Este mecanismo hacía pasar el aceite a

Revisión del vehículo

Mucho antes de adquirir un vehículo para viajar por el Sahara, se debe tener en consideración el punto de destino, el objetivo del viaje, las fechas y la duración del mismo, y cuántas personas componen la expedición. Todos estos factores afectarán al tipo y cantidad de equipo que se debe llevar, los suministros, el agua, el número y dimensiones de los vehículos y los recambios que se puedan necesitar. Una vez establecida la carga, la ruta y los requerimientos de combustible, se puede elegir el vehículo apropiado.

A continuación hay que estudiar las modificaciones que necesitará el camión que hayamos escogido. Un vehículo de estas características tiene que ser sometido a rodaje antes de ponerse en camino hacia el Sahara, para permitir el ajuste necesario de toda la mecánica (el desierto es implacable y multiplicará cualquier defecto). Se debe preparar el vehículo exigiendo mucho más del nivel requerido a un medio convencional. Se cambiarán todas las piezas que no ofrezcan una garantía total y se establecerá un margen de seguridad muy superior al normal, de tal forma que, tras la revisión, se tenga la garantía de que los problemas que puedan surgir en el Sahara no hubieran podido ser evitados con anterioridad.

Para cubrir los requisitos básicos de una travesía del Sahara habrá que pensar en filtros de combustible adicionales, buenos radiadores de agua y aceite, suspensiones de gran resistencia, extintores, techos desmontables, recambios, herramientas, brújulas y planchas para la arena.

Luego hay que considerar al personal, el consumo de agua, alimentos, hornillos, elementos de acampada y el equipo integral. ¿Se cuenta con todo el espacio necesario para llevar latas de combustible y agua, cajas con comida, material científico y médico, y equipos fotográficos, o se necesita un vehículo diferente?

¡Hay que hacer muchos preparativos antes de salir de casa!

El sector transahariano de la Operación "Raleigh" fue una dura prueba para los camiones y sus ocupantes. Los vehículos elegidos eran camiones Unimog que habían pertenecido al Ejército de la República Federal de Alemania y que fueron reconstruidos en Gran Bretaña, incorporando numerosas modificaciones.

través de un radiador modificado de Land Rover situado detrás del paragolpes anterior y dotado de un armazón de protección. En la expedición, uno de los vehículos se empeñó en recalentarse, así que los mecánicos fabricaron un segundo radiador utilizando uno que extrajeron de un coche Peugeot y lo soldaron al sistema de refrigeración del camión.

"La tripulación de cada vehículo estaba especializada en una actividad diferente: fotografía, mecánica, ciencia y medicina. Cada camión transportaba, además del básico, el equipo para una de estas especiali-



La estructura antivuelco fue diseñada expresamente para soportar el peso del bloque del motor de tal forma que éste pudiese ser izado para su reparación. La cabina fue reconstruida para que pudiese ser levantada con facilidad, después de retirar la estructura. Luego se devolvía el armazón antivuelco a su sitio para poder realizar la reparación.

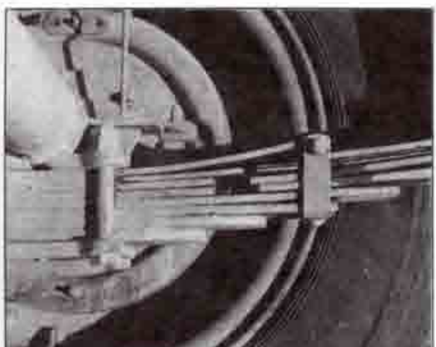
dades. El vehículo fotográfico llevaba varias baterías. Los Unimog estaban equipados con un sistema eléctrico de 24 voltios, pero el equipo fotográfico requería uno de 12 voltios. Es por esto que disponíamos de un pequeño transformador, así que podíamos cargar las baterías en el trayecto. Para el material científico, que requería un voltaje superior, llevamos un pequeño generador Suzuki."

Estructura funcional

"En la parte trasera de cada cabina, que estaba descubierta, instalamos una estructura antivuelco de forma rectangular y dotada de refuerzos diagonales. Este armazón estaba reforzado más todavía por dos «cuernos» soldados a la misma y que se extendían hacia adelante por encima de la cabina y hacia abajo por la parte delantera hasta enlazar con el paragolpes frontal. Esta estructura proporcionaría protección en caso de accidente con vuelco, pero, además, y al igual que todos los elementos de la expedición, tenía otro uso.

"Estaba pensada, y así se utilizó en dos ocasiones, para permitirnos levantar el motor en caso de tener que efectuar un mantenimiento más complejo. Tuvimos que reemplazar dos cajas de cambio, y lo hicimos levantando la parte frontal de la estructura, retirando la cabina y volviendo a colocar en su sitio dicho armazón





Arriba: ***Durante la expedición hubo que sustituir dos cajas de cambio. Cuando se elige un vehículo, un requisito importante es el de que las reparaciones sean fáciles. Otro problema son los recambios: no es buena idea usar un vehículo de mecánica superior y exclusiva si esto exige tener que llevar todos los repuestos posibles, incluido un eje.***

Izquierda: El desierto rocoso permite el lucimiento de las suspensiones, que de haber sido las ordinarias no hubiesen superado la prueba. Aunque un daño como éste no inmovilice un camión, dificultará la travesía y propiciará nuevos problemas derivados de las vibraciones.

Abajo: Hay que tener una visibilidad perfecta, por lo que se tiende a excluir cualquier elemento, como un capó largo, que pueda impedir una conducción correcta. La altura del Unimog y la posición del conductor revelan que éste puede ver exactamente dónde mete las ruedas.

antivuelco. Suspendimos una polea desde una barra móvil a lo largo de los «cuernos» y la fijamos al motor mediante el cable y cadenas. Retiramos el motor de su compartimiento y lo sacamos hacia adelante. Para volver a colocarlo, repetimos la operación en orden inverso.

"La parte superior de este armazón antivuelco se convirtió también en la estiba del equipo ligero. En una plataforma atornillada llevábamos nuestros efectos de uso personal, pero también nos proporcionaba sombra y cobijaba del tremendo sol.

"Nuestra expedición utilizó dos tipos de Unimog: un vehículo de carga con dos asientos en el frente, y una versión para el personal que tenía dos asientos delanteros y otros cuatro detrás. En los camiones de carga instalamos otros dos pares de viejos asientos de autobuses de Londres, situados detrás de dos barriles de agua de 200 litros, sujetos y fijados convenientemente. En los camiones para el personal también se transportaban barriles de agua de 200 litros, en la caja.

"Distribuidos entre los cuatro vehículos, disponíamos de dos poleas Tirfor, dos cables de acero para las mismas, dos cadenas de remolque de alta resistencia y una barra de remolque especialmente fabricada para esta expedición. En una ocasión empleamos la barra para salir de un apuro.

"El Unimog demostró ser una herramienta ideal para nuestras necesidades. Dado el tiempo que dedicamos a modificarlo y el rendimiento que dio, no cabe duda que volveríamos a utilizarlo si se tuviese que realizar otra expedición parecida."



Arriba: El viejo sabio. Este Land Rover no es tan apropiado como los modernos vehículos todoterreno, pero es un medio tan popular y que rueda desde hace tanto tiempo que se pueden encontrar recambios en cualquier parte, incluyendo lugares remotos de África. Obsérvense las latas extra de combustible y agua.



Arriba: La bomba Zwicky, utilizada para trasvasar combustible a los depósitos desde los barriles. En caso de un fallo de suministro, se puede bombear el combustible desde cisternas subterráneas. Puede que sea un sistema lento, pero también eficaz.

Abajo: La distribución de la carga en los vehículos de la Operación "Raleigh". Una preparación meticulosa no es una simple cuestión de conveniencia, sino de supervivencia frente a un medio hostil. Una disposición incorrecta provocará daños en el equipo y que el camión esté descompensado e, incluso, pueda volcar.



CURSO DE JEFES DE PELOTÓN: SEMANA 6

El último esfuerzo



Arriba: Un vehículo "enemigo" aparece frente a las posiciones, señalando el final de la fase defensiva del ejercicio. Obsérvese que el tirador de la MG ha protegido la cinta del suelo para librarla del barro. A las 21,00 horas se decretó el estado NBQ "medio" y todo el mundo imagina lo que les están preparando.

Izquierda: El empapado equipo refleja la luz del flash mientras la lluvia encharca las trincheras. Después de 15 horas cavando, algunos deberán estar de guardia mientras las patrullas de exploración se internan en la noche en busca del enemigo.

Ya faltan pocos días para que finalice el curso, pero es evidente que el ritmo de los ejercicios no decrece: los alumnos empiezan a cavar trincheras a las 21,00 horas de la noche del domingo. La faena tiene que estar lista a mediodía del lunes. Quince horas. Los soldados odian este aspecto de su trabajo, doblar la espalda y trabajar una hora tras otra, picando y sacando tierra. Es una tarea muy dura.

Terreno pedregoso

A las 12,00, la mayor parte de las escuadras ha terminado su trinchera de tiro, pero un grupo de cuatro hombres apenas si ha logrado dejar huella en el suelo. Les ha tocado cavar en un lugar duro y pedregoso. Después de picar sobre una superficie de ocho metros, apenas si han logrado cavar un promedio de ¡tres centímetros por hora! El resto de los hombres se turna para echarles una mano, pero es imposible cavar con más rapidez. Hacia las 14,30 el hoyo tiene una profundidad de 45 centímetros en su parte más honda. El teniente de la sección ordena que dejen de cavar y que descansen durante un rato.

Los que pueden, echan una cabezadita. Sin embargo, para algunos ha llegado la hora de ocupar su puesto de guardia; a las 15,00 hay que formar los pelotones para las patrullas de exploración previas a una nueva emboscada contracarro. A las 21,30





Arriba: Una deferencia singular traída de Dering Lines, el desayuno. Tras el agotador ejercicio defensivo y, lo que es peor, la fase NBQ, una comida caliente es siempre bienvenida.

Izquierda: Al final de la retirada hay que proceder a la descontaminación personal y del equipo. Sabiendo que pronto podrá quitarse la odiosa máscara de goma, el soldado realiza todos los pasos con una gran sensación de alivio.



se dan las órdenes para la inminente operación, cambiando el estado de prevención NBQ a "medio", lo que ya da cierto indicio sobre cómo será la siguiente fase del ejercicio.

Los grupos de emboscada salen a primeras horas del martes y la operación se ejecuta a las 04,00. Tras la retirada a la posición defensiva de la sección, apenas hay tiempo para descansar antes de que un vehículo acorazado enemigo irrumpa a lo largo de la carretera que discurre por el pie de la colina. Se entabla un corto combate, durante el cual la tropa se ve obligada a dejar las trincheras y correr colina arriba hacia el bosque, a un lugar teóricamente seguro.

Perder la identidad

Mientras unos cuantos esperan junto al camino a que sus compañeros acaben de pelearse con la resbaladiza cuesta, el teniente anuncia que acaba de recibir un mensaje por la radio:

"Es inminente un ataque químico, así que colocaos las máscaras ahora mismo para que después no tengamos que perder tiempo y esfuerzo..."

La tropa se pone las impopulares máscaras y se echan las armas a la espalda —que en algunos casos incluyen el trípode de la ametralladora o un lanzagranadas— para acompañar a las voluminosas mochilas. A pesar de que la marcha es lenta, se hace muy pesada. Es prácticamente imposible tomar el aire suficiente a través del filtro de la máscara, de manera que mantener una respiración medianamente decente constituye toda una proeza. Y, peor aún, los oculares se empañan, con lo que se degrada la visión. Es una terrible experiencia claustrofóbica.

Para empeorar las cosas, el camino está muy mojado y resbaladizo. La gente despotrica y maldice a cada paso pero sigue adelante, pero cada cual se siente como si fuese el único ser humano en varios kilómetros a la redonda. El uniforme NBQ y la máscara te recuerdan que sólo eres un engranaje más de una gran maquinaria. Perdida la identidad, te conviertes en otra figura desdibujada y tocada con una negra máscara de goma.

Listos para el desayuno

Al final, y con un gran alivio, la sección llega a su destino, un punto de descontaminación consistente en tres instalaciones cubiertas. La unidad forma en fila y los hombres van pasando, varios cada vez, por cada una de ellas. En la primera se encuentran con cubos llenos de una solución blancuzca y recipientes de agua. Emplean un cepillo para aplicarte la solución, que ha de permanecer sobre el uniforme unos quince minutos antes de ser quitada con agua. En la segunda instalación se procede a la descontaminación con Tierra

Tras una larga espera, el frío atardecer invita a ascender al Chinook que llevará a las secciones al ejercicio final, que, con el nombre de "Flying Picquet", consistirá en un ataque con fuego real a nivel de compañía.



de Fuller, empleando una esponja especial o espolvoreándola como si de talco se tratara. En la última instalación, los soldados se ayudan a quitarse el traje NBQ usado y a ponerse uno nuevo.

Terminada la fase de guerra química, la sección se une a las otras tres y los alumnos entregan toda la munición de fogueo de sus armas y cartucheras como preludio a "Flying Picquet", un ejercicio con fuego real en el que participará toda la unidad.

Tras un desayuno caliente traído desde las Dering Lines, las secciones se dispersan por la zona para recibir las órdenes de sus tenientes. A las 11,00 se dan las instrucciones del próximo ataque a nivel de compañía que va a realizarse en el valle y alrededor del mismo. Las unidades serán transportadas por los Chinook hacia la línea de combate, a razón de una sección por aparato. Cada sección dispondrá un pelotón de reserva, mientras que los demás avanzarán en una serie de ataques contra varios objetivos.

Frío e incomodidad

Hacia las 13,00, la tropa espera en la linde de un bosque a que llegue el primer helicóptero, que debe hacerlo a las 13,30. A las 13,45, el Chinook brilla por su ausencia, y el día se está volviendo realmente helado. A las 14,00 empieza a oírse el inconfundible sonido de los rotores del helicóptero. Segundos más tarde, el Chinook aparece por la izquierda, volando muy lento y muy bajo, y se detiene en estacionario en la zona de aterrizaje, en la que se posa a continuación.

¿Y ahora qué? La respuesta es un repentino cambio en la situación atmosférica y la llegada de fuertes y heladas ráfagas de viento que barren el lugar. La tropa no tiene más remedio que protegerse como puede y aguantar a pie firme otro par de horas, no pudiendo embarcar en el helicóptero hasta las 15,45. Unos minutos después, el aparato se posa en la zona de maniobras y la primera sección desembarca y se lanza directamente al ataque.

Ahora la meteorología ha empeorado, hasta el extremo de que, uno tras otro, varios hombres sucumben a la hipotermia y tienen que ser evacuados de la zona. Las condiciones son atroces, y una lluvia fría sopla por las colinas hacia el valle por el cual debe progresar la compañía.

Final feliz

A pesar de todo, el ataque va bien. Hasta hace bien poco, la mayoría de los jefes de pelotón que lo mandan sólo estaban acostumbrados a recibir órdenes, no a darlas. Cada objetivo es tomado con total profesionalidad y la máxima coordinación. Cerca de las 20,15, un pelotón es enviado a destruir dos casamatas, acción con la que concluye el ejercicio. El mando ha decidido, por unanimidad, suspender el ataque previsto para esa noche. Los instructores están satisfechos con el esfuerzo demostrado y saben que no se lograría nada más de continuar operando con un tiempo así.

A las 20,30 llega la orden más esperada por todo el mundo:

"¡Alto! Poned las armas en seguro. A formar en columna."

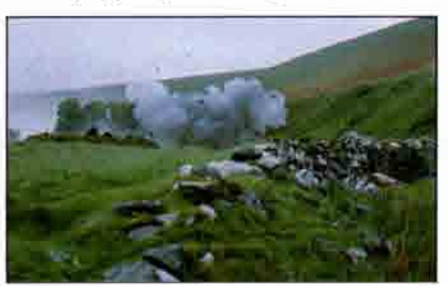
¡Se acabó! Una vez terminado el ejercicio "Flying Picquet" sólo quedan dos días para terminar el curso. De los 131 candidatos que llegaron a Brecon, quedan 124, de los que 122 volverán a sus unidades sabiendo que han superado a satisfacción el curso de combate para jefes de pelotón. Y no es algo que lo pueda decir cualquiera. Como afirmó el sargento mayor de una de las secciones de instrucción, "cualquiera que pase este curso es un suboficial rematadamente bueno".



Un "herido" es evacuado en medio de la acción. Las terribles condiciones meteorológicas y el duro terreno dificultan las operaciones: una recordatorio especial de que en la guerra los padecimientos del soldado son aún mayores.



Calado hasta el tuétano de los huesos, el tirador de una ametralladora se dispone a recargar. El ataque comienza nada más descender de los helicópteros, y sólo el incesante movimiento impide que los soldados se congelen.



Una granada rompedora provoca una lluvia de piedras y tierra en una casamata enemiga. Es en estos momentos cuando el soldado está muy cansado y pueden cometerse errores. Ahora adquiere todo el sentido el valor de una buena instrucción.



El momento álgido de la batalla se produce al atardecer. Sin embargo, las condiciones meteorológicas empeoran y se suspende el ataque previsto para la noche. A las 20,30 horas se da por concluido el ejercicio.



Los hombres están completamente empapados y, amontonados, echan una cabezada en el camión que les lleva de regreso a Dering Lines. Al día siguiente empezarán a pensar en lo que acaban de hacer: ¡Han superado el curso!

LAS OPERACIONES ANTIGUERRILLA

"Las Fuerzas de Seguridad Rodesianas constituyen uno de los ejércitos potencialmente mejores del mundo. Este potencial se ha conseguido sólo a costa de un duro entrenamiento y de conocimientos profundos..." Así reza parte del prefacio a la edición de 1975 del manual antiguerrilla de las propias Fuerzas de Seguridad Rodesianas.

El desenlace de la guerra en Rodesia fue decidido por los políticos en Lancaster House (Londres). Ello supuso un golpe tremendo y amargo para dichas Fuerzas de Seguridad, que siguieron dictando la ley del conflicto rodesiano hasta el cese de las hostilidades. Las lecciones que extrajeron, mejoradas y enmendadas a lo largo de 14 años de guerra, no pueden ser ignoradas.

El terreno del sur del continente africano varía enormemente, yendo de la vegetación espesa a las regiones montañosas, pasando por áreas semidesérticas. El des-

COMBATIR EN EL CHAPARRAL

1. Hay que adaptar las armas y equipos al terreno. La munición y el agua son primordiales.
2. En la guerra de Rodesia, los militares solían contar con apoyo aéreo, pero ha habido situaciones en las que el enemigo han contado con sus propios recursos de aviación de combate.
3. Las operaciones antiguerrilla exigen un buen liderazgo a nivel de pelotón y sección; muchas veces es una guerra del mando inferior.
4. Hay que estudiar al enemigo. La guerrilla africana recibe un entrenamiento muy distinto del de las fuerzas europeas y muchas veces puede reaccionar de una forma inesperada.



Destrucción de una choza usada como base por la guerrilla durante la guerra rodesiana. Separar la población de los guerrilleros fue una labor imposible a lo largo de la guerra de Rhodesia, y los militares fueron perdiendo paulatinamente el control del territorio, sobre todo por la noche.



Pues lo más probable es que él haga lo contrario...".

Hay que estudiar al enemigo descubrir sus puntos débiles, pero, como en cualquier otra guerra, nunca jamás hay que menospreciarle. Desgraciadamente, demasiados soldados en África han demostrado poco respeto por sus adversarios y lo han pagado con el pellejo.

El guerrillero africano puede ser tanto un hombre como una mujer. Los combatientes suelen ser bastante jóvenes, de 16 a 30 años. Por lo general, son pocos los que reciben un entrenamiento que pueda decirse especialmente bueno. Sin embargo, todos ellos saben apuntar y disparar un fusil o ametralladora y lanzar una granada. Lo que le falta en aptitudes militares, el guerrillero lo compensa con su conocimiento natural del entorno, el bosque y el chaparral. Suele estar en una estupenda forma física y es capaz de desplazarse a pie a un paso increíble. Pero su mayor ventaja es, quizá, su posibilidad de mezclarse con la población local, en otras palabras, de desaparecer.

El guerrillero rural suele estar bastante bien equipado, con carabinas SKS o fusiles de asalto AK. Las ametralladoras acostumbran ser las RPD y RPK. Muchos grupos llevan también lanzagranadas RPG-2 y RPG-7. Las granadas son abundantes.

Los militares

El soldado encuadrado en una unidad desplegada en operaciones antiguerrilla ha de ser mejor que su oponente.

En Rodesia, una patrulla típica de la "Fire Force" consistía en cuatro hombres.

pliegue de fuerzas militares está también influido por el clima, con sus diferenciadas estaciones lluviosas y secas. Por lo general, la situación militar tiende a calmarse durante la época húmeda, pues a nadie le gusta operar en mitad del frío A veces, la guerrilla aprovecha estas condiciones adversas para trasladarse sigilosamente de una a otra zona.

Efectos del clima

El terreno y el clima pueden limitar la movilidad de los vehículos y reducir los alcances de emisión y recepción de los aparatos de radio. El clima también puede afectar a las tropas en mala forma física y

En las guerras africanas pasadas y actuales siguen empleándose con gran provecho armas y equipos desfasados y en desuso en Europa. El autoametralladora Ferret es uno de los medios favoritos en Asia y África por su sencillez de entretenimiento y por la generosa existencia de recambios.

a aquellas que no hayan sido inmunizadas contra enfermedades tropicales.

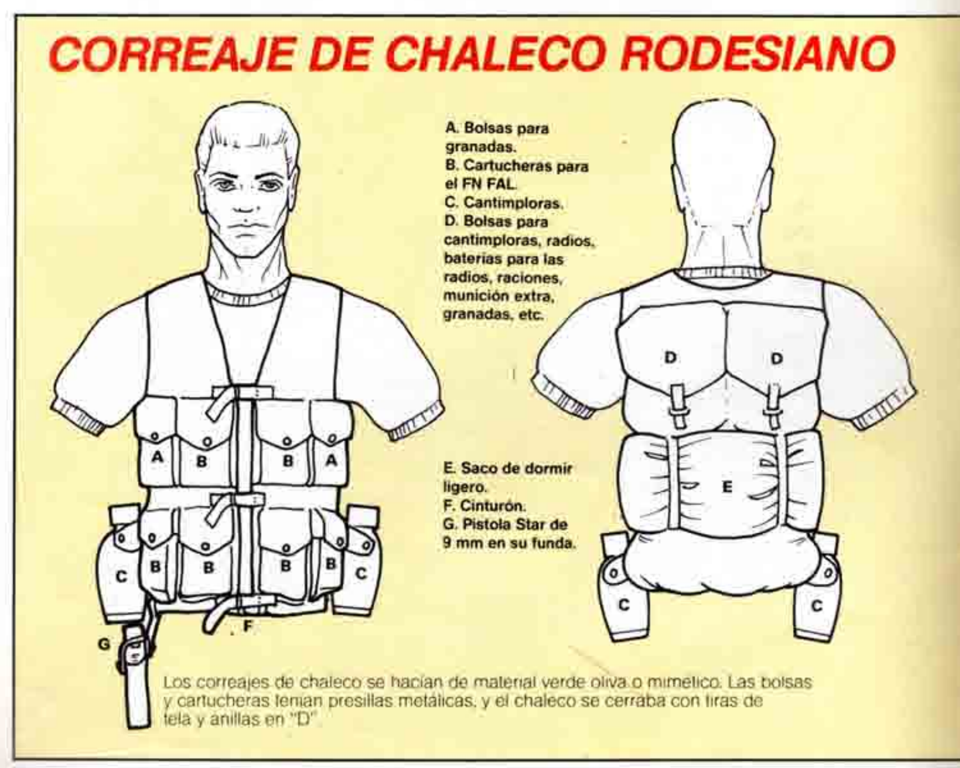
Las fuerzas enemigas

En el África central y meridional, el enemigo es muy diferente del que se puede encontrar en otros teatros de operaciones. Esta afirmación no debe ser tomada por una declaración de racismo.

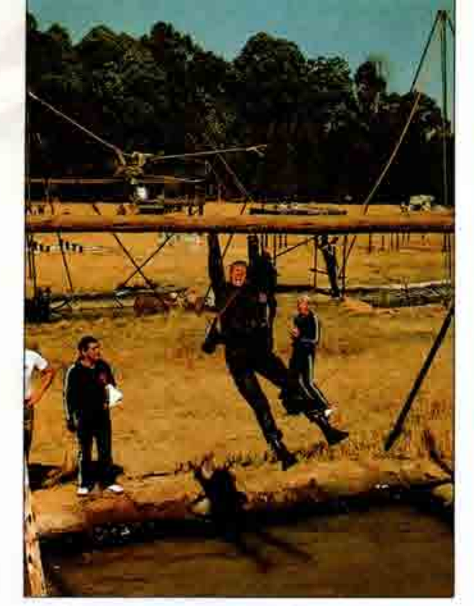
En una ocasión, un recién llegado al Ejército rodesiano recibió esta advertencia sobre los guerrilleros africanos: "No cometas el error de pensar que son como nosotros. Cuando intentes figurarte cómo puede reaccionar un guerrillero, piensa qué harías tú en una situación parecida.

La mayoría de los soldados rodesianos llevaban una mezcla de pertrechos civiles y deportivos, pero este infante ha optado por un equipo totalmente reglamentario. Lleva el teléfono de la radio sujeto a una cincha, así como la antena abatida para que no pueda ser identificado a distancia.





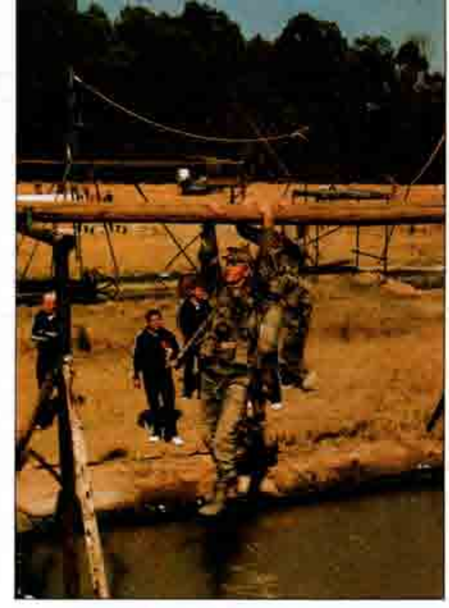
Los correajes de chaleco se hacían de material verde oliva o mimético. Las bolsas y cartucheras tenían presillas metálicas, y el chaleco se cerraba con tiras de tela y anillas en "D".



Arriba: La pista de aplicación de la Infantería Ligera rodesiana era un "hueso" incluso para el personal más entrenado. Los guerrilleros africanos, están en muy buena forma y pueden caminar a muy buen paso por el chaparral.



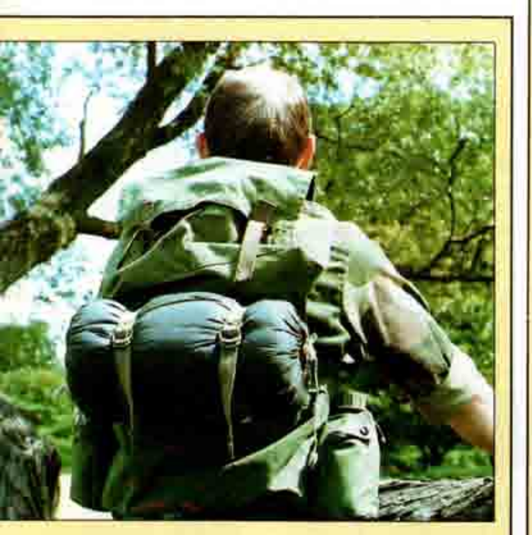
La pista de aplicación se pasaba con el correaje y armamento: algunos debían superarla llevando la FN MAG. Esta MG ligera proporcionaba el grueso de la potencia de fuego y equipaba a la mayoría de las partidas de exploración.



Pasando un obstáculo con el equipo reglamentario, que resultó inadecuado para la guerra en el chaparral africano. Los pantalones solían abrirse por las costuras hasta la rodilla para poder ponérselos con las botas puestas en caso de emergencia.

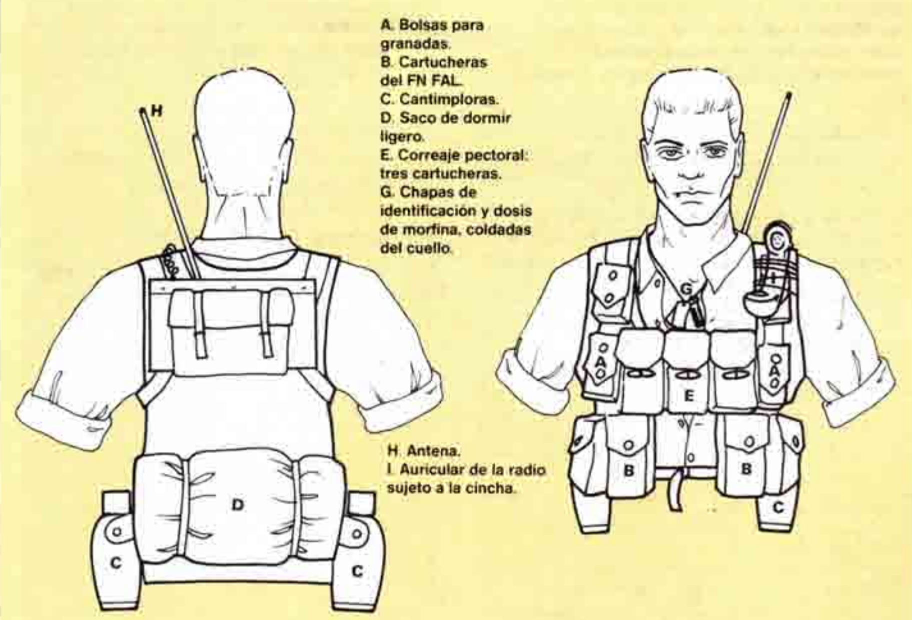
El jefe, que solía ser un suboficial, llevaba un mapa y una radio, y recibía las órdenes de un oficial que sobrevolaba el área en un helicóptero. El suboficial y dos de sus hombres estaban armados con fusiles FN de 7,62 mm. Los dos fusileros se turnaban para llevar el botiquín de la unidad (que, como la radio, era algo de lo que a veces carecían los grupos guerrilleros).

El cuarto infante cargaba con una ametralladora FN MAG de 7,62 mm. Era, invariablemente, el hombre más corpulento del grupo, toda vez que debía de ser capaz de llevar el arma durante cuatro horas seguidas sin descanso y todavía poder proporcionar la principal potencia de fuego



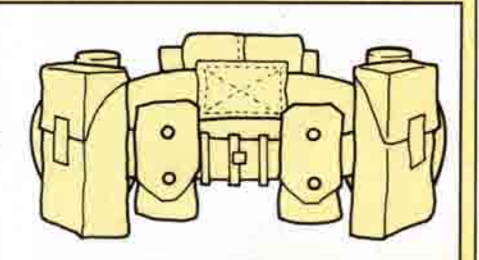
Parte trasera del correaje de chaleco rodesiano, con el saco de dormir ligero sujeto debajo de las bolsas superiores. Desde la guerra de Rodesia se popularizaron los correajes de esta clase, y hoy día son utilizados por diversos grupos de operaciones especiales.

CORREAJES PECTORALES



Estos dos tipos de correajes eran fabricados por un establecimiento de Salisbury llamado Feredays. La radio A63 podía llevarse en su propia funda dorsal, en la bolsa trasera del correaje de chaleco o en una de las del cinturón. El auricular se sujetaba a una de las cinchas. En la guerra de Rodesia se usaron infinitos tipos de correajes, dependiendo de los gustos personales y el material disponible. Las cantimploras chinas se llevaban colgadas del cinto. También se llevaban cinchas ordinarias, con la funda para un cuchillo y la pistolera. Muchos soldados rodesianos preferían, sin embargo, las correas portafusil de los SKS y AK a las reglamentarias.

CINTURÓN DE COMBATE



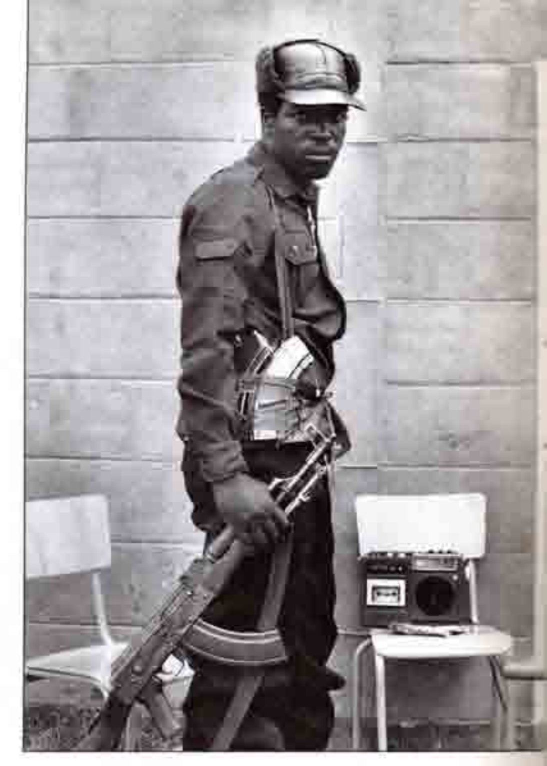
El cinturón de combate podía consistir en cualquier combinación de cartucheras. Este tiene dos británicas G7098 laterales, dos cantimploras rodesianas en sus fundas, una bolsa china o alemana oriental para munición o granadas, y dos bolsas rodesianas para más granadas.



Los soldados rodesianos, según su experiencia militar previa, llamaban gooks, floppies *o* terrs *a sus enemigos. Algunos soldados franceses que habían estado en Argelia incluso les llamaban* fellahs. *Este guerrillero lleva cartucheras norteamericanas de la II Guerra Mundial.*



Esta fotografía tomada a la guerrilla muestra posiblemente un miembro del ZANLA llevando pantalones miméticos del Ejército portugués y una ametralladora soviética Degtyarev de 7,62 mm. Aunque aparecida allá en 1928, la DP es un arma sólida y fiable.



Los correajes de este guerrillero parecen improvisados y por su estado se deduce que han pasado mucho tiempo en campaña. Los guerrilleros solían tener radiocassettes, que eran uno de los hallazgos más comunes en sus campamentos.

de la unidad. A veces tenía que disparar la MAG desde la cadera, e incluso desde el hombro. Los demás miembros del grupo llevaban munición adicional para la ametralladora. Todos llevaban granadas. La mayoría de los soldados preferían una mezcla de granadas rompedoras y de fósforo blanco además de las fumígenas.

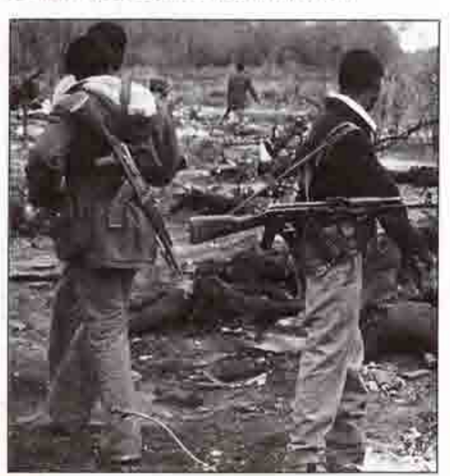
A veces se empleaban también pistolas. El arma de ordenanza era la española Star de 9 mm, pero había soldados que preferían usar armas cortas pagadas de su bolsillo, entre las que había revólveres cortos S&W del 0,38, Browning de 9 mm e incluso los 0,44 Magnum. También los cuchillos eran de elección personal.

Uniformes informales

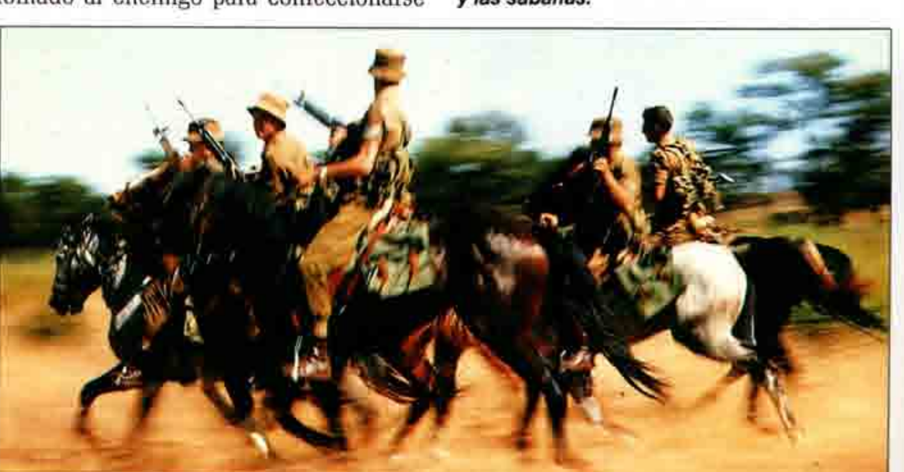
En el chaparral africano no existía uniformidad. Se usaban las prendas más cómodas y funcionales. No eran raras las combinaciones de pantalones cortos, camisetas y zapatillas deportivas, aunque había quien optaba por prendas miméticas y un calzado algo más robusto. También los correajes eran de elección personal. Casi nadie llevaba los reglamentarios, pues la mayoría tendía a usar los de chaleco o pectorales. Estos últimos estaban basados en los excelentes correajes empleados por el enemigo. Asimismo, había muchos soldados que adaptaban equipo tomado al enemigo para confeccionarse cinturones y cinchas más de su gusto.

En África, la principal ventaja de las fuerzas regulares respecto de la guerrilla estaba en que las primeras podían contar con cobertura aérea. Es cierto que algunos países del Tercer Mundo tenían a veces reactores de combate modernos, pero por lo general carecían de personal entrenado para mantenerlos en vuelo. Aunque estos mismos países tenían el respaldo de asesores soviéticos, alemanes orientales y cubanos, lo cierto es que sólo en contadas ocasiones se les encontraba en las zonas de operaciones.

Guerrilleros del ZANLA con una típica mezcla de pertrechos, pero todos ellos con fusiles Kalashnikov. A veces cortos de munición, los soldados rodesianos preferían combatir contra guerrilleros armados con fusiles G3 o FAL, pues así podían aprovechar sus municiones.



Abajo: Jinetes sudafricanos de maniobras, armados con fusiles R4. En Rodesia, los Grey's Scouts y otras unidades de infantería montada demostraron que el caballo era un medio útil en la guerra en el chaparral y las sabanas.







Izquierda y arriba: Tras la caída de Ian Smith, muchos veteranos rodesianos pasaron a Sudáfrica, donde su experiencia profesional fue bien acogida. Aquí vemos una prueba de selección para la compañía de balizamiento de la 44 Brigada Paracaidista sudafricana.

Mando y control

Debido a su naturaleza tan particular, las operaciones antiguerrilla exigían mucho más de los mandos inferiores que las guerras más convencionales. En las misiones de búsqueda y destrucción de un enemigo tan esquivo se usaba un esquema de pequeñas unidades cuya tarea era localizar y/o eliminar al contrario. Muchas veces se pedía que estos grupos reducidos operasen aisladamente, lejos de su base, durante largos períodos. En consecuencia, los mandos inferiores tenían que tomar decisiones sobre la marcha.

Sucedía con frecuencia que uno de estos mandos se veía convertido en el único representante de la autoridad militar en una vasta zona. Entonces tenía que ser capaz de comunicarse con las autoridades civiles y la población local. Semejante tarea exigía un tacto, un sentido común, una diplomacia y una capacidad de juicio de primer orden.

Los medios más idóneos

En las operaciones antiguerrilla, los vehículos acorazados solían verse limitados por el terreno y otros factores. Podían usarse en la escolta en carretera y en funciones de patrulla, además de en los bloqueos y controles.

Los autoametralladoras servían a veces para mostrar pabellón y para proteger ciertos puntos especialmente sensibles. En otras ocasiones eran empleados en apoyo de la infantería.

Los Grey's Scouts rodesianos demostraron las muchas posibilidades de las tropas montadas en la guerra del chaparral. Comparado con un infante, un jinete puede llevar más peso y moverse más rápido y a mayores distancias. Sin embargo, hay lugares en los que ni un caballo puede operar eficazmente.

Cuando el enemigo es irregular y cuenta con pocos medios antiaéreos todavía pueden ejecutarse asaltos aéreos al estilo de la II Guerra Mundial. Los paracaidistas rodesianos pasados a Sudáfrica en 1979 se sorprendieron al ver que saltaban desde los mismos aviones que usaron durante la guerra rodesiana, a los que reconocieron por sus impactos de bala y otros daños en combate.

Tiro de combate N.º 4

UNA BUENA AGRUPACIÓN

Hasta ahora hemos visto las normas básicas de manipulación de armas, seguridad en el polígono de tiro y los principios de la puntería. Ha llegado el momento de llevar toda la teoría a la práctica: es hora de pasar por el polígono.

Nuestro primer objetivo será disparar un número consistente de agrupaciones a partir de las cuales podremos homogeneizar los elementos de puntería del fusil.



No te precipites. A estas alturas todavía no estás preparado para conseguir una buena agrupación tirando rápido. Tómate todo el tiempo necesario, descansa entre los disparos pero procura no alterar tu posición. Si estás tirando bajo supervisión militar, acuérdate de poner el arma en seguro cada vez que te tomes una pausa entre un disparo y otro.

Izquierda: Debes aprender a ajustar tu posición de tiro hasta que el fusil apunte naturalmente hacia el blanco. Cierra los ojos y aguarda un momento, devuelve el fusil a la posición de puntería inicial y luego ábrelos de nuevo. Si estás en una postura correcta y relajada, la imagen a través de los visores estará muy cercana al punto de puntería.

Agrupación dividida
Consiste en dos agrupaciones menores y separadas, y suele querer decir que has alterado algo tu postura de tiro. Recuerda que no debes mover los codos entre los disparos y que has de probar y corregir tu posición antes de empezar a tirar.

Agrupación vertical
Si tus disparos hacen impacto por encima o debajo del centro del blanco, significa que la posición de tu ojo no es consistente. Intenta mantener la cabeza en la postura correcta y asegúrate de que ves el blanco de la misma forma en cada disparo.

Agrupaciones diagonales
Si los impactos están desviados arriba y a la izquierda, suele deberse a que la mano derecha no agarra la empuñadura con la suficiente fuerza y que la culata del fusil no está firme contra el hombro y se desplaza. Si los impactos están dispersos arriba y abajo del centro del blanco, el fallo puede estar en la posición de la cabeza. Corrígelo procurando tener la cabeza erguida.

Homogeneización del arma

Para ello deberás hacer cinco agrupaciones de cinco disparos cada una desde 100 metros y en posición de cuerpo a tierra. Mide cada agrupación al acabar de tirar. La agrupación se mide desde el centro de los impactos más exteriores; el centro del grupo se llama punto medio de impacto (PMI). Sacando la media de las cinco o más agrupaciones, se obtendrá el PMI correcto. Una vez comparado con el punto de puntería (PdP), podrás ajustar en consecuencia los elementos de puntería del fusil.

Ajustar los visores

La mayoría de los elementos de puntería clásicos son fáciles de ajustar. Aunque básicamente son dispositivos sencillos, pueden ofrecer una buena precisión. Los ajustes verticales se hacen levantando o bajando el punto de mira; los laterales, moviendo el alza a derecha o izquierda.

Probar y corregir la posición

Cualquier cambio en la posición de tiro afectará al punto medio de impacto (PMI), por lo que habrá que acostumbrarse a probar y corregir la postura antes de empezar a disparar.

1 Apunta al blanco, y después relaja un poco el agarre del fusil. No debe notarse un cambio apreciable en la imagen del blanco. Si se experimenta algún tipo de cambio, está claro que la postura adoptada merece ser corregida.

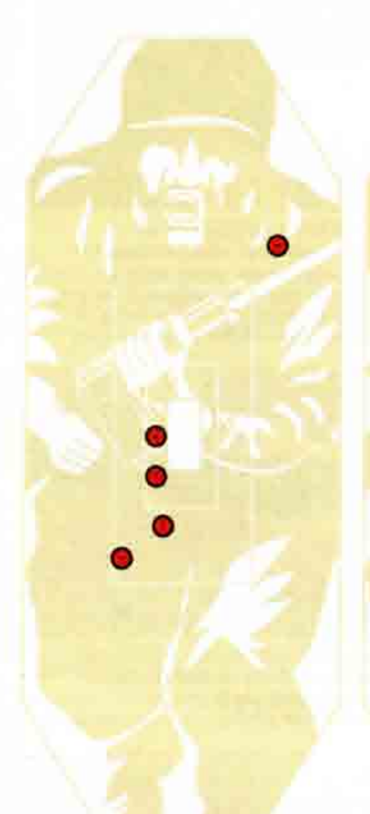
2 Manteniendo el codo izquierdo firme en su lugar, mueve el tronco a izquierda o derecha para ajustar cualquier error lateral. Para corregir la postura en elevación, mantén los dos codos firmes y desplaza el tronco adelante o atrás. La posición de la culata contra el hombro debe permanecer inalterada.

3 Para estar seguro de que has corregido convenientemente tu postura, cierra los ojos y deja descansar el fusil. Con los ojos aún cerrados, devuelve el arma a la actitud de tiro, con la culata contra el hombro. Cuando abras los ojos, la imagen del blanco a través de los visores debe estar muy próxima al punto central. Con mucha práctica serás capaz de adoptar casi automáticamente una postura que requiera muy poca o ninguna corrección.

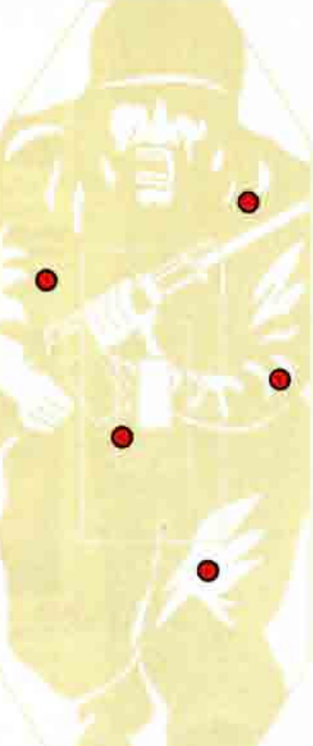


Arriba: Inspeccionar las agrupaciones puede deparar sorpresas agradables o decepcionantes. Si no se te ha dado bien, no desesperes e intenta averiguar dónde está el fallo. La puntería es hija de la práctica y la dedicación. El primer paso es conseguir agrupaciones consistentes.

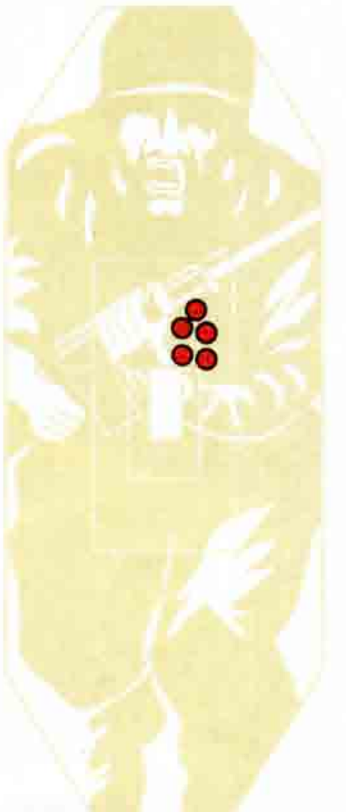
Un disparo aislado
He aquí cuatro impactos agrupados y uno aislado, perdido. Si la posición del cuerpo es correcta, el fallo puede estar en la forma de apuntar. Intenta "seguir la bala" después de cada disparo y verás que el error desaparece. Concéntrate en coordinar la presión sobre el disparador.



Agrupación abierta
Si los impactos están muy separados, como si fuesen perdigones de una escopeta, quiere decir que no haces lo mismo cada vez que disparas. No desesperes: recuerda los principios de la puntería y concéntrate. Con esfuerzo, mejorarás.



Agrupación cerrada
Éste es realmente el tipo de agrupación que debes conseguir. Hasta que no puedas disparar de esta forma, serás incapaz de homogeneizar bien los elementos de puntería de tu fusil.



Cuando homogeneíces el fusil a 100 metros, habrás de colocar el alza para 300 metros. Algunas armas (la MG-3, por ejemplo) tienen alzas de corredera graduadas; otras, como el M-16, tienen una sencilla alza de librillo con dos posiciones, una para 200 metros y la otra para 400 y más metros.

Teoría de una agrupación
El tamaño de la agrupación aumentará o decrecerá en relación directa a la distancia desde la que se esté disparando. Por ejemplo, el tamaño de la agrupación lograda desde 100 m se multiplicará por dos al tirar desde los 200, y por tres al hacerlo desde 300 m; del mismo modo, tirando a 25 metros se logrará una agrupación en una cuarta parte del tamaño original.

Guía de armas y equipos N.º 79

Pistolas Walther

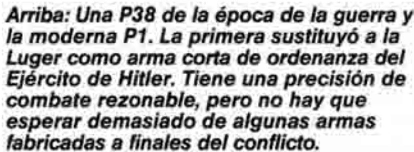


La Walther P38 sigue en servicio, como P1, en el Ejército alemán federal, y existen versiones comerciales de la P1 dotadas de silenciador. Tal conversión supone la pérdida del punto de mira, pero esta arma no ha sido pensada para el tiro de precisión.

Esta arma tiene un bloqueo de la corredera para que, cuando dispara munición subsónica, no se oiga el retroceso de dicha corredera. El uso de cartuchos militares 2Z en un arma de esta clase puede dañar el silenciador.

Los cartuchos subsónicos no pueden reamartillar el arma cuando no se aplica el bloqueo de la corredera, y ésta debe ser accionada manualmente.





Arriba: Una P38 de la época de la guerra y la moderna P1. La primera sustituyó a la Luger como arma corta de ordenanza del Ejército de Hitler. Tiene una precisión de combate rezonable, pero no hay que esperar demasiado de algunas armas fabricadas a finales del conflicto.



Vigilando prisioneros aliados capturados en las Ardenas en 1944. La forma rectilinea de la empuñadura y la situación de la retenida del cargador hacian de la P38 una pistola de combate inferior a la Browning de 9 mm o a la Colt del 0,45.

La Walther P38 fue adoptada en 1938 por el Ejército alemán como sustituta de la Luger y demostró un excelente comportamiento en combate. Volvió a entrar en producción poco después de la II Guerra Mundial, y actualmente está disponible en varias versiones. Una de las pistolas clásicas de 9 mm, la P38 es una de esas armas de primera fila que han podido demostrar sus cualidades en combate.

Carl Walther entró en el negocio de las pistolas en 1908, produciendo una sencilla semiautomática de retroceso simple y de 6,35 mm de calibre llamada Walther Modelo 1. A ésta siguió una serie de pistolas de bolsillo hasta la Modelo 9 de 1921. La única de ellas con auténtica vocación militar fue la Modelo 6 de 1915; esta arma fue fabricada expresamente para el Ejército alemán, que no quedó muy convencido de esta pistola de 9 mm Parabellum y retroceso simple, produciéndose sólo unos pocos millares. Los supervivientes fueron a parar al mercado comercial, donde sí lograron una buena aceptación.

Un diseño revolucionario

Walther dedicó los años 20 al perfeccionamiento de un nuevo diseño que apareció en 1929 con el nombre de PP (por *Polizei Pistole*). Era un arma revolucionaria para la época, pues se trataba de una estilizada pistola de retroceso simple y doble acción, la primera vez que tal solución era presentada por uno de los grandes fabricantes. En 1930 le siguió la PPK (*Polizei Pistole Kriminal*), que era una versión menor diseñada para que la llevasen oculta los policias vestidos de paisano. Por supuesto que, además de ser adoptadas por fuerzas policiales, ambas pistolas tuvieron muy buena acogida en el mercado comercial. Empezaron fabricándose en calibre 7,65 mm, pero después aparecieron en el 6,35 mm, 9 mm Corto y, finalmente, 0,22 Long Rifle. Los modelos de 6,35 mm nunca fueron demasiado populares y dejaron de hacerse en 1935, pero los demás siguieron produciéndose hasta 1945.

A principios de los años 30, el renaciente Ejército alemán hizo notar que quizá necesitase una sustituta para la venerable *Pistole* 08, la Parabellum/Luger. Walther agrandó su PP al calibre 9 mm Parabellum y, en 1934, la ofreció como Modelo MP, pero habia poca posibilidad de que el Ejército alemán aceptase una pistola de retroceso simple, y la idea no fue muy lejos. Por tanto, Walther empezó a explorar un diseño de cierre bloqueado y en 1937 adquirió patentes que cubrian las caracteristicas esenciales de la que se convirtió en el Modelo AP (por *Armee Pistole*). La AP usaba una cuña de bloqueo, situada debajo del cañón y que mantenía a éste unido a la corredera durante un corto retroceso; entonces la cuña era empujada hacia abajo, liberando a la corredera para que pudiese recular y completar el ciclo de recarga. El sistema de doble acción de la PP fue mejorado e incorporado al nuevo diseño. La AP funcionaba bien, pero el Ejército la rehusó debido a que su martillo era interno: prefería algo con una indicación visible de que el arma estaba o no montada.



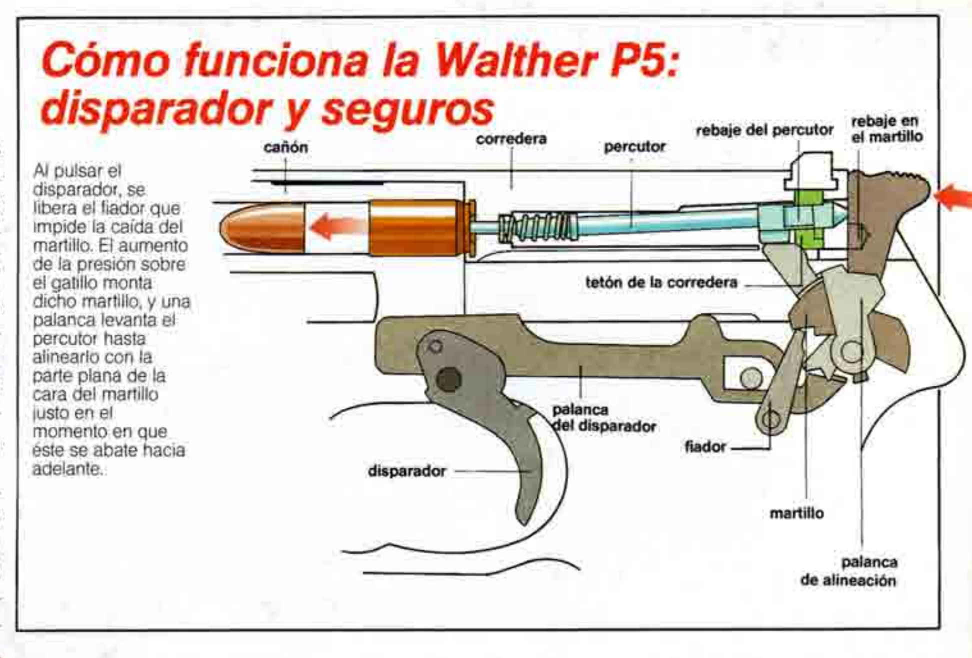
La P38 tira razonablemente bien, pero no debe usarse con munición militar 2Z so pena de dañarla o averiarla. Hay quien cree, además, que la doble acción es una complicación innecesaria para una pistola de combate.

Heeres Pistole

Walther rehizo el diseño para usar un martillo externo, dando a la nueva pistola el nombre de HP (por *Heeres Pistole*). Fue aceptada para evaluaciones militares al tiempo que, en 1938, entraba en producción comercial. Después de las pruebas, el Ejército pidió algunos cambios menores para facilitar la producción en masa, después de lo cual la declaró de ordenanza con el nombre de *Pistole* 38. Como los archivos fueron destruidos en 1945 es imposible saber cuántas P38 se fabricaron, pero se cree que la cifra rondará el millón.

En 1945, la factoría de Zella-Mehlis (Turingia) fue capturada por el Ejército de EE UU. Gran parte de la preciosa colección de armas de la empresa fue incautada y la maquinaria resultó destruida por exaltados refugiados y ex cautivos recién liberados del cercano campo de concentración de Buchenwald; en junio, la zona pasó a control soviético y lo que quedó de la fábrica fue enviado a la URSS en concepto de reparación de daños de guerra. Pero antes la dirección de la empresa se había pasado a la zona de ocupación norteamericana.

Cómo funciona la Walther P5: disparador y seguros



Al pulsar el disparador, se libera el fiador que impide la caída del martillo. El aumento de la presión sobre el gatillo monta dicho martillo, y una palanca levanta el percutor hasta alinearlo con la parte plana de la cara del martillo justo en el momento en que éste se abate hacia adelante.



Una Walther PP y su funda de cuero para llevarla oculta. Esta arma y la PPK son diseños clásicos cuya popularidad no ha menguado pese a la aparición de pistolas mejores para funciones militares y de defensa personal.

En su poder obraban algunas patentes de las pistolas PP y PPK, cuya licencia de fabricación concedieron a la firma francesa Manurhin. Con el dinero así obtenido volvieron a fabricar algunos de sus productos de preguerra menos conocidos (máquinas sumadoras), que a su vez levantaron la empresa y le permitieron establecerse en Ulm-an-der-Donau.

Producción de la P1

Cuando, en los años 50, se creó el *Bundeswehr*, el nuevo Ejército estudió la oferta de pistolas y decidió que necesitaba otra vez la P38, de modo que en 1957 Walther volvió al negocio de las armas cortas con la P1, que no era otra cosa que la P38 con un armazón de aleación y algunos cambios menores. Después se inició la producción comercial, seguida por la reaparición de la PP y la PPK.

La P38K apareció para satisfacer a los agentes de Policía que necesitaban un arma ocultable pero potente. Se trataba de una P38 de cañón más corto y que hubiese sido más popular de no ser que, al poco tiempo, la Policía alemana empezase a buscar una semiautomática totalmente nueva.

Aspecto moderno

Walther respondió con la P5. Ésta heredaba los principios básicos de la P38 pero tenía un aspecto más moderno. El cañón era más corto y la corredera lo cubría por completo. En vez de un seguro montado en la corredera, se adoptó una palanca de desamartillado en el lado izquierdo de la empuñadura. Al presionarla se podía bajar el martillo y apoyarlo sobre el percutor ya montado, de forma que al pulsar el disparador dicho martillo se levantase y golpease el percutor en la forma habitual de la doble acción. Una mejora fue la introducción de un dispositivo automático de seguro del percutor. Éste estaba siempre

Despiece de la Walther Modelo PP



1 La PPK, la PP y la PP Super se desmontan de esta misma forma, así como las numerosas copias de las pistolas Walther. Primero se quita el cargador; nótese la falta de tope de la corredera, pero en cambio hay una retenida que la mantiene en posición abierta.



2 Se deja el arma amartillada y se gira el guardamonte hacia abajo, como se ve en la fotografía. Empujamos un poco el guardamonte a izquierda o derecha para que quede apoyado en el armazón.



3 Como se aprecia en la foto, tiramos de la corredera completamente hacia atrás, asegurándonos de que el guardamonte sigue aún abierto.

La Walther P5 por dentro

Tornilo de ajuste del alza

Conjunto de la corredera

Punto de mira
Los elementos de puntería de las Walther suelen ser bastante buenos.

Cañón
Es corto –de 90 mm–, pero se consiguen agrupaciones de cinco disparos en 70 mm desde 25 metros.

Pasador de bloqueo
Al despiezar el arma, el cañón sale de la corredera cuando se presiona este pasador hacia adelante.

Cartucho de 9 mm Parabellum

Muelle del percutor

Percutor
Estará desalineado del martillo hasta que se pulse el disparador.

Martillo
Protege completamente al percutor; gracias a su rebaje, no golpeará al percutor a menos que se pulse el disparador, evitando así disparos accidentales.

Palanca alineadora
Al pulsar el gatillo, alinea el percutor con la cara plana del martillo.

Fiador
Bloquea el martillo, impidiéndole avanzar a menos que se pulse el disparador.

Cargador
Admite ocho cartuchos de 9 mm.

Vástago del martillo

Muelle maestro

Aunque la P5 tiene un aspecto convencional y emplea un sistema de acción de cierre bloqueado, sus sistemas de seguro son únicos. Estos permiten llevar el arma preparada para disparar al instante en la forma que se muestra en esta ilustración: el martillo está bajo y hay un cartucho en la recámara, pero hay aplicados hasta cuatro seguros.

Retenida del cañón
Para desmontar el arma, se empuja la boca del cañón contra una superficie blanda hasta un tope, y entonces se gira la retenida del cañón hacia arriba. Esto liberará al cañón y la corredera del armazón.

Disparador
La única forma de que esta arma se dispare es pulsando el disparador hasta el límite de su movimiento.

Barra del disparador
Permanece desconectada hasta que el cierre está bloqueado.

Muelle del cargador

montado excepto durante los últimos grados de movimiento del disparador, inmediatamente antes de que se liberase el martillo. En ese punto, el propio disparador desbloqueaba el percutor el tiempo justo para que el martillo lo golpease e impulsase hacia adelante. Tan pronto como se aliviaba la presión sobre el gatillo, el percutor se bloqueaba de nuevo.

La P5 fue adoptada por varias fuerzas policiales de Alemania Federal y se vendió por todo el mundo. Pero todavía había necesidad de una pistola policial que, si bien más potente que la antigua del 9 mm Corto, no lo fuese tanto como la del 9 mm Parabellum. Fue por esto que se concibió el cartucho del 9 mm Police, ligeramente más corto y menos potente que el Parabe-

Retenida del cargador
Está en el talón de la empuñadura, que no es el sitio más adecuado para el cambio rápido de petacas, aunque sí más seguro: es más difícil perder accidentalmente el cargador. Un agente de policía valora más la seguridad del primer disparo que el ahorro de segundos en la recarga del arma.



4 A continuación tiramos hacia arriba de la parte posterior de la corredera, separándola del armazón. No es una operación precisa: si no se separa correctamente, quiere decir que no has tirado de la corredera lo bastante hacia atrás.



5 Entonces adelantamos la corredera, con lo que concluye el despiece básico del arma. El cañón es fijo, pero si se desea podemos extraer el muelle recuperador deslizándolo por el cañón hacia adelante.



6 Estas armas de retroceso simple son muy sencillas, pero para que funcionen correctamente dependen del uso de munición de buena calidad. El montaje se hace en orden inverso, pero hay que asegurarse de que el guardamonte está totalmente extraído antes de intentar colocar la corredera.



La PP y la PPK quedan abiertas al hacer el último disparo. Como carecen de liberación de la corredera, después de sacar el cargador vacío y poner uno lleno tendremos que "reactivar" la pistola tirando de la corredera un poco y soltándola.

llum, pero el más fuerte que se podía disparar con seguridad desde un cierre no bloqueado. Walther vio enseguida las ventajas de esta solución y produjo la pistola PP Super. Se trataba básicamente de la vieja PP pero un poco reformada para que pareciese distinta y más moderna. De nuevo se vendió bien entre las fuerzas policiales y de seguridad.

Cambio de estilo

El diseño más reciente de la "escudería" Walther es la P88, que ha supuesto un considerable cambio de estilo. Se ha abandonado la cuña de bloqueo aparecida con la P38, pues la nueva pistola emplea un sistema de acerrojamiento Colt-Browning modificado en el que el cañón es llevado hacia abajo por una leva y desencajado de la corredera. El exterior del cañón tiene forma de bloque cuadrangular y encaja en la abertura de eyección de la corredera cuando se bloquea el cierre. Dicha corredera envuelve totalmente el cañón y, en general, esta pistola parece más una Browning que un diseño Walther. Emplea el mecanismo de doble acción y perpetúa la palanca de desamartillado de la P5 junto con el seguro automático del percutor. En suma, es como la P5 pero con otro sistema de bloqueo del cañón y con la diferencia de que el percutor se mantiene desalineado del martillo excepto durante el movimiento final del disparador.

El martillo tiene un agujero en la cara, de modo que si cae accidentalmente, el

Evaluación de combate: comparación

Walther PPK



Pistola de doble acción y retroceso simple muy bien fabricada, la PPK apareció en 1931 y está disponible en varios calibres, aunque todos ellos se caracterizan por su bajo poder de detención. La fama de esta pistola en Gran Bretaña se vio comprometida cuando un agente de policía que escoltaba a la princesa Ana padeció una interrupción en el primer disparo durante un intento de secuestro hace algunos años. Sin embargo, esto no es sino una anécdota en la historia de esta estupenda arma.

Características
Cartucho: 0,22 LR, 6,35 mm, 7,65 mm y 9 mm Corto (0,380 ACP)
Peso: 568 g
Longitud total: 155 mm
Longitud del cañón: 86 mm
Cargador: petaca de 7 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	*****
Usuarios	***



La PPK es una pistola pequeña, elegante y fiable, idónea para la defensa personal.

Walther PP



La PPK estuvo precedida por la PP, una pistola mayor pensada para llevarla en una pistolera, que funciona de la misma forma y es tan segura como su sucesora. Fue la primera semiautomática de doble acción totalmente válida y fiable. El comportamiento del disparador en acción simple es bueno, y sus alzas fijas dan una imagen bastante buena para una pistola de su tamaño.

Características
Cartucho: 0,22 LR, 7,65 mm y 9 mm Corto
Peso: 682 g
Longitud total: 173 mm
Longitud del cañón: 90 mm
Cargador: petaca de 8 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	*****
Usuarios	***

La hermana mayor de la PPK es un arma de aspecto atractivo, pero su potencia de fuego es algo deficiente.

Walther PP Super



Es una PP modernizada para quienes no tenían bastante con la poca potencia del cartucho 9 mm Corto ni querían la excesiva "coz" del Parabellum. La PP Super emplea un 9 mm "de compromiso", el más potente que puede dispararse con seguridad desde un cierre no bloqueado. Es una bala blindada de 6,81 g, de forma ojival o troncocónica, parecida en concepto a la Makarov de 9 mm x 18.

Características
Cartucho: 9 mm Police
Peso: 682 g
Longitud total: 173 mm
Longitud del cañón: 90 mm
Cargador: petaca de 8 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	*
Usuarios	*



La PP Super es una PP rediseñada para que dispare un cartucho más potente y se empuñe mejor.

extremo posterior del percutor entra en ese agujero y no recibe el impacto del martillo. Sólo pulsando el disparador se alineará el percutor con la parte sólida de la cara del martillo.

La P88 está en fabricación y se ofrece en el mercado civil. Ha sido evaluada por diversas autoridades militares y policiales, pero de momento no ha sido adoptada por ningún organismo.

La P1/P38 sigue fabricándose, y a finales de 1988 Walther celebró el 50 aniversario de esta arma con un modelo especial conmemorativo.

Ya lo había hecho con la famosísima PP, y lo más seguro es que también la *50 Jahre P38* se convierta con el tiempo en una preciada pieza de coleccionista.



Walther produce una versión acortada de la P38 para hacerla más ocultable y apta para usos policiales. Su retroceso es algo fuerte, y la precisión de su corto cañón deja algo que desear. Una opción mucho mejor es la P5.



La P5 se empuña y dispara muy bien, y tiene tales dispositivos de seguridad que se ha convertido en una de las armas cortas más seguras del mundo. La P5 pasó con sobresaliente las pruebas de la Policía alemana federal.

entre las pistolas Walther

Walther P38



Pistola de ordenanza del Ejército alemán durante la II Guerra Mundial, la P38 volvió a la producción en 1957 cuando el *Bundeswehr* pidió una pistola conocida y fiable. Arma muy bien fabricada, seguía la práctica Walther del mecanismo de doble acción. La P38 dispara cartuchos de 9 mm Parabellum con el cierre bloqueado, para lo que usa una cuña colocada debajo del cañón.

Características
Cartucho: 9 mm Parabellum
Peso: 960 g
Longitud total: 213 mm
Longitud del cañón: 127 mm
Cargador: petaca de 8 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	*****
Usuarios	***

La P38 carece de la precisión y la adaptación a la mano de la muy mejorada y más moderna P5.

Walther P5



Diseñada en respuesta a las exigentes especificaciones de la Policía de la RFA, la P5 es una pistola muy cómoda que se ha exportado a EE UU y Sudamérica, además de ser empleada por las policías de la RFA y Holanda. Puede dispararse en acción simple —montando el martillo con el pulgar— o doble, para lo que se suelta la aleta lateral de desamartillado.

Características
Cartucho: 9 mm Parabellum
Peso: 795 g
Longitud total: 180 mm
Longitud del cañón: 90 mm
Cargador: petaca de 8 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	**
Usuarios	***



La P5 es un arma corta casi ideal, una pistola de combate compacta y muy eficaz y segura.

Walther P88

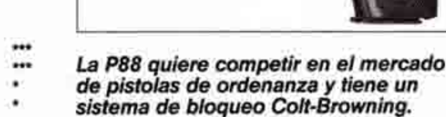


La P88 tiene un aspecto completamente diferente al de las pistolas Walther anteriores debido a que emplea un sistema de bloqueo Colt-Browning en vez del de cuña típico de la firma. Conserva la doble acción y el mecanismo de desamartillado de la P5, así como los seguros que impiden que el martillo golpee el percutor salvo cuando se pulsa el disparador. Su empuñadura aloja un cargador de gran capacidad, útil para quienes piensen en tiroteos prolongados.

Características
Cartucho: 9 mm Parabellum
Peso: 900 g
Longitud total: 187 mm
Longitud del cañón: 102 mm
Cargador: petaca de 15 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	*
Usuarios	*



La P88 quiere competir en el mercado de pistolas de ordenanza y tiene un sistema de bloqueo Colt-Browning.



Arcos de supervivencia

NOTA IMPORTANTE

Una flecha puede matar. Trata al arco como si fuese un arma de fuego. Nunca apuntes con el arco a nada contra lo que no vayas a disparar. Cuando practiques, observa los alrededores: si ves que puedes afectar la seguridad de algo o alguien, no tires. Y nunca tires contra objetos situados en el horizonte visual.

Una sorprendente omisión en la mayoría de la literatura de supervivencia y entrenamiento para la misma (incluida la de las fuerzas de operaciones especiales) es un arma que ha sido utilizada por millones de hombres y mujeres, y por casi todos los niños y jóvenes, desde la Edad de Piedra hasta el presente: el arco. Esto puede deberse a que las técnicas y conocimientos del fabricante de arcos y flechas, y las propias del arquero y el tiro con arco, no se aprenden de la noche a la mañana, y menos todavía en una situación de supervivencia.

Arriba: Con un poco de práctica podrás construirte un arco casero con el que cazar tus presas. Las flechas de contingencia pueden hacerse de muchos materiales y ajustarse al tipo de animal que se quiera capturar.

Silencioso, letal y muy preciso en manos entrenadas, el arco es quizá la mejor arma improvisada que el superviviente puede hacerse por sí mismo. Pero hay que aprender a usarlo antes, no cuando se necesite. Construir un arco y tirar bien con él requiere conocimientos y práctica, pero incluso el novato más verde puede adquirir la pericia necesaria.

El arco ha sido ignorado en el entrenamiento de supervivencia a causa de que exige cierto conocimiento de árboles; además, los fabricantes profesionales de arcos insisten en que la madera debe recibir un tratamiento de tres años para que pueda obtenerse un buen arco.

Pero éstas y otras razones no nos valen. En efecto, el soldado profesional debe poseer buenos conocimientos sobre la Naturaleza, especialmente si ha recibido entrenamiento en técnicas de supervivencia. Una cosa sí es verdad: que la madera para hacer un arco largo debe tratarse durante tres años, pero siempre que se espere de ese arco que dure años y que sus flechas atraviesen la coraza de una armadura a una distancia de 400 metros. Tales requisitos no son necesarios en el campo de batalla actual, y menos en una situación de supervivencia.

Arma letal

En los próximos cuatro capítulos de esta serie procuraremos dar un repaso a la forma de construir y emplear un arco en condiciones de supervivencia. Pero, cuidado: hay que practicar ahora, con tranquilidad, y no ponerse a intentarlo por primera vez cuando estemos perdidos en el campo, ateridos, hambrientos, cansados y con la "adrenalina marrón" fluyendo.

No hay superviviente que resista la oferta de poseer un arma silenciosa que le pueda asegurar la pitanza de cada día y con la que pueda matar a un enemigo a una distancia de 150 metros. Esta arma se construye con relativa facilidad, tardándose entre cuatro horas y dos días, dependiendo de los materiales de que se disponga y de la potencia que se precise.

Un tripulante de una lancha PBR de la US Navy dispara una flecha incendiaria contra una choza del Mekong durante la guerra de Vietnam. Las ballestas se utilizaron para la eliminación de centinelas y en operaciones puntuales de asesinato en el Sudeste asiático.

LA LONGITUD DE LA FLECHA



Arriba: La longitud de la flecha es tan importante como la del arco. Mídela como en estas fotografías: la flecha será de la longitud correcta cuando llegue hasta la punta de los dedos.



Esta flecha rebasa los dedos, es demasiado larga. Aún podrías tirar con ella o bien acortarla, pero una flecha demasiado corta es peligrosa, pues podría salirse del arco y clavarse en la mano izquierda.



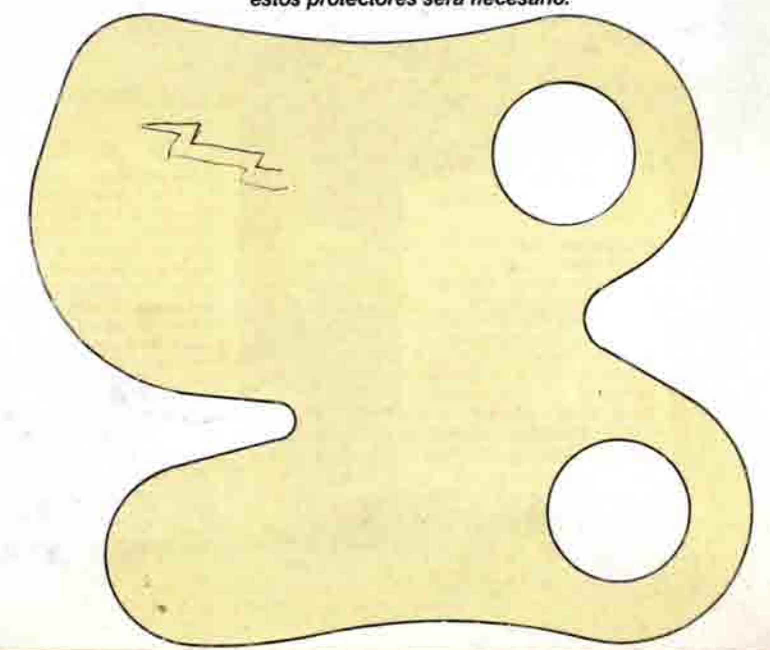
El protector del antebrazo evita rozaduras con la cuerda. En una situación de supervivencia, improvisar uno depende de lo que se tenga a mano, pero si prevés usar el arco prolongadamente, uno de estos protectores será necesario.

LA DACTILERA



Arriba: La dactilera evita cortes en los dedos al tensar la cuerda. También pueden usarse los guantes que todo superviviente debe llevar consigo, pero un uso prolongado del arco exige poseer una buena dactilera.

Derecha: Una dactilera a tamaño real, que puede servir de plantilla para cortar una a partir de un trozo de cuero u otro material adecuado. La dactilera se coloca de la forma que vemos en la fotografía de la izquierda.



Tiro de caza

El tiro con arco para la supervivencia es muy diferente del de competición. Lo más probable es que haya que disparar contra blancos en movimiento y que la distancia de tiro sea un factor primordial. Quizá la única opción sea el tiro instintivo, pero éste exige una buena práctica previa. Si la pieza va a ser un jabalí, puede que cargue contra el tirador, para lo que hay que estar bien preparado.



Tensión
Se tira de la cuerda en vez de la flecha, empujando con la mano izquierda mientras la derecha tira hacia atrás. Así el esfuerzo es compartido por ambos brazos y el cuerpo permanece quieto.

Arco corto
El tamaño del arco dependerá de la altura del tirador y de su longitud de tensión, pero en una situación de supervivencia habrá que apañarse con lo que se tenga.

Prenda de cabeza
Al tirar no debe llevarse ningún gorro con visera ni similar que pueda interferir la visión. Al tensar, la cuerda debe llegar limpiamente hasta el rostro.

Flechas de caza
Las flechas de caza comerciales tienen una gran punta ancha, y grandes plumas para que la flecha vuele recta. Las plumas de tamaño ordinario no podrían impedir la desviación de una flecha con tal punta. Cuando se va a cobrar algo del tamaño de un jabalí, las flechas deben ser como esas de caza.

Blancos en los árboles
Para tirar a pájaros, monos y otras piezas en los árboles, los nativos sudamericanos usan dos tipos de flechas. Algunos las usan untadas en venenos peligrosos incluso para el ser humano. Esto es demasiado para el superviviente, quien mejor hará usando flechas romas. Éstas bastan para hacer caer a la presa, pero no se pierden cuando se marra el tiro.

Puntería
Al tensar, fija la vista en el blanco y no en la flecha o el arco. En teoría, la cuerda debe tensarse hasta tocar la barbilla y la nariz del tirador, que estará en ángulo recto respecto del blanco. Pero el tiro instintivo no permite las lindezas del deportivo.

Este zorro fue descubierto al poco de haber sido muerto de un flechazo. La flecha fue disparada con un arco de fabricación casera y atravesó limpiamente al animal. La caza con arco está prohibida en algunos países.

Formas de tirar

El tiro con arco requiere poseer un tórax de complexión fuerte (y al mismo tiempo su práctica ayuda a desarrollarlo), toda vez que se requiere fuerza para tensar la cuerda y mantener la puntería sobre el blanco. En una situación de supervivencia, la capacidad física puede verse mermada, a veces de manera significativa, por el hambre, la fatiga, la enfermedad o alguna herida.

De ser así, no hay que intentar hacer tiros "ambiciosos". Procuraremos asegurar la presa disparando desde la menor distancia posible. De existir cansancio físico, tenemos más probabilidades de acertar si practicamos el tiro rápido e instintivo.

La vestimenta

Observa la forma en que va vestido el arquero de la ilustración adjunta. No lleva ningún tipo de gorra –como la de faena, por ejemplo– incluso cuando tira con el sol de cara, lo que sin duda le perjudica la visión.

Los guantes figuran entre los equipos y prendas de supervivencia más subestimados. Después de unos días de encender fuegos, levantando refugios, recolectando plantas y usando materiales abrasivos, cortantes o tóxicos, la piel de las manos estará dañada. En cuanto al arquero, los guantes impedirán que la mano que empuña el arco sea herida por la cuerda. La presión de la cuerda contra los dedos que tensan puede ser dolorosa sin guantes, y el dolor impedirá apuntar con la necesaria concentración. Pero el tirador puede improvisarse una dactilera y un protector de cuero para el antebrazo.

Si las mangas de la guerrera son anchas nos quitaremos esa prenda, pues pueden tocar la cuerda al soltarla, provocando una pérdida de velocidad, alcance y precisión.



Caza mayor
A menos que sepas colocar una flecha de caza en el lugar correcto y en el momento preciso, cualquier animal del tamaño de un jabalí se perderá en la espesura llevándose tu flecha o, peor aún, puede revolverse y ponerte en apuros. En el primer caso, la flecha puede revelar tu presencia al enemigo; en el segundo, puedes resultar gravemente herido. Elige siempre piezas fáciles.

Apuntar al blanco
El ojo debe enfocar en el blanco. La corrección necesaria al tirar sobre blancos en movimiento dependerá de muchas variables que se harán evidentes al practicar con el arco improvisado.

ARCOS Y LEYES

En algunos países es ilegal la caza con arco. El tiro contra blancos deportivos puede ayudarte a aprender las nociones básicas de la especialidad, pero no te preparará para el tiro de supervivencia. Lo más cerca de ésta que puedes llegar es practicando el tiro de campo, en el que se dispara contra blancos de formas distintas, a distancias desconocidas, repartidos por bosques y campos. Esto te permite practicar el tiro instintivo sin arriesgarte a acabar tras las rejas por furtivo.

EN LA RESERVA



Arriba: La insignia de hombro de la Reserva de los Comandos de la Real Infantería de Marina británica, que, junto con la boina verde, identifica a los miembros de este cuerpo. El derecho a llevar este distintivo supone un duro esfuerzo y tiempo robado a la actividad civil diaria.

Un recluta de los Marines cubre su sector de tiro durante la fase de reorganización de un ataque. La Reserva de los Royal Marine Commandos emplea todavía el veterano fusil SLR, un arma sólida y muy bien considerada.



La sección marcha a pie hacia Bombard, una casamata de hormigón muy bien protegida desde la que podrá observar la forma y efectos de diversas clases de explosiones según la carga y las espoletas empleadas.

Desde 1948,** la **Royal Marines Forces Volunteer Reserve** y su sucesora actual, la **Royal Marines Reserve (RMR), han servido junto a las fuerzas regulares de la Real Infantería de Marina británica en todos los rincones del planeta. En 1989 había 1 240 reservistas, 55 de los cuales eran ex regulares. La mayoría de esos hombres carecen de experiencia militar previa elegido llevar una vida civil ordinaria entre sus períodos de servicio en filas como voluntarios. Un reservista deberá estar dispuesto a ser llamado una noche a la semana y varios fines de semana al año, además de participar en unas maniobras anuales de dos semanas de duración.

El entrenamiento de la RMR es tan largo como arduo. Comienza con la que llaman Semana Introductoria, durante la cual los aspirantes a la Reserva tienen la oportunidad de conocer a sus futuros compañeros. Quienes superan esta primera fase pueden darse por aceptados en filas y han de estar dispuestos para lo que viene a continuación, el entrenamiento en serio.

La instrucción de reclutas se divide en dos fases y es común a todos los candidatos, sean cuales fueren sus aspiraciones. La Fase Uno, o de Entrenamiento Individual, dura una media de cuatro meses y está dividida en dos etapas: Introducción, y Curso de la Fase Uno. Su finalidad es sentar los conocimientos y aptitudes mili-

tares elementales sobre los que se basarán las demás fases del entrenamiento.

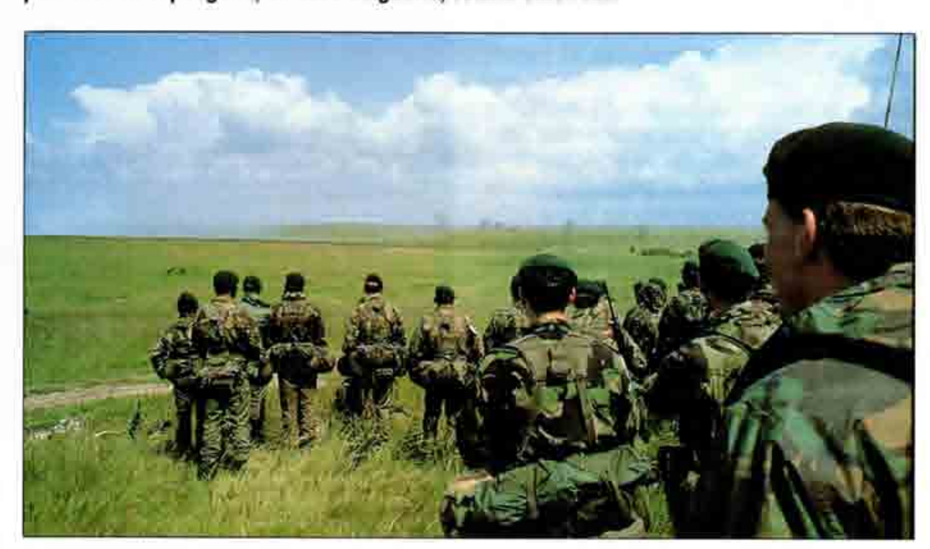
La Introducción/Fase Uno se lleva a cabo mediante diversos ejercicios nocturnos que sirven de preparación para la futura actividad de la RMR. Culmina con el Curso de la Fase Uno, que dura dos semanas y tiene lugar en el *Commando Training Centre Royal Marines* (CTCRM), en Devon. Los reclutas que superan esta etapa reciben sus distintivos de hombro que les acreditan como miembros del cuerpo.

La instrucción de la Fase Dos se centra en las aptitudes individuales y enseña a los hombres a trabajar en equipo. Dura unos seis meses y se divide también en dos etapas: Introducción, y Curso de la Fase Dos. Este último es, como antes, un período de dos semanas celebrado en el CTCRM, donde los reclutas deben demostrar que son merecedores de llevar la boina verde, que no les será entregada hasta que superen una serie de pruebas.

Deben superar la pista de aplicación en cinco minutos o menos; correr 200 metros en menos de 90 segundos con todo el equipo de combate y llevando a cuestas un compañero "herido" y las dos armas individuales; recorrer el complejo Tarzán y pista de aplicación en menos de 13 minutos; y, finalmente, marchar diez kilómetros en grupo en menos de 60 minutos. Asimismo han de hacer seis buenos disparos de un total de diez en un polígono de 25 metros después de haber cubierto la carrera de resistencia, y todo ello en menos de 71 minutos. La quincena culmina con unas maniobras de tres noches en las que se ponen en práctica todas las técnicas aprendidas durante el año anterior.



A la hora de dotar a la Reserva no se escatiman medios, y la sección contracarro está equipada con misiles MILAN con visores Mira. Esta posición de MILAN ha sido emplazada para tirar en el polígono; en caso de guerra, estaría enterrada.



Los infantes de Marina observan cómo una barrera de proyectiles de 81 y 105 mm bate el objetivo. Los Marines tienen sus propias secciones de morteros e, incluso, artilleros reservistas preparados en el empleo de cañones ligeros de 105 mm.

Las perspectivas

Una vez superada la instrucción, las perspectivas de los reservistas son múltiples. Existe la posibilidad de que participen en desembarcos anfibios y asaltos helitransportados. Asimismo, pueden recibir entrenamiento como especialistas en buceo de combate, incursión en canoas, conductores, cocineros, instructores de tiro o de orden cerrado, o como ingenieros de transmisiones o de zapadores de asalto. También pueden titularse como paracaidistas, prepararse en una de las unidades de alta montaña, o quizá convertirse en los pilotos de un lanchón de desembarco o una de las lanchas ligeras de asalto.

Sea cual sea su elección, su condición de soldados bien entrenados les permitirá participar en una serie de atractivos ejercicios tanto en Gran Bretaña como en ultramar.

¿Y qué puede esperarse de unas maniobras de fin de semana en la Reserva de la Infantería de Marina? Pues puede que le lleven a uno a los llanos de Salisbury para unos ejercicios con fuego real en los que incluso se empleen morteros medios de 81 mm y cañones portátiles de 105 mm.



La potencia de la ametralladora polivalente compensa la falta de los SA80: los blancos son acribillados por un espeluznante chorro de balas de 7,62 mm durante una demostración ante el general al mando de la Reserva de los RM.



Dentro del puesto Bombard, los Marines observan la explosión de proyectiles a muy pocos metros de distancia. La mayor parte de los fragmentos de metralla dan alto, pero todavía se nota el impacto de algunos contra los gruesos bloques de visión.

Cuando salen del trabajo el viernes por la tarde, los reservistas se congregan en la base de la RMR, desde donde serán transportados a la zona de maniobras. El último grupo llega a la planicie de Salisbury hacia medianoche y se une a los demás en una acampada en un bosque. Las maniobras propiamente dichas empiezan el sábado por la mañana. Mientras las piezas registran sus objetivos, los infantes practican las técnicas de fuego y maniobra alternos basadas en las nuevas tácticas inducidas por la aparición del fusil SA80. Aún pasará algún tiempo hasta que la RMR reciba esta nueva arma compacta, de modo que los ejercicios se hacen con el SLR. Pese a ello, todo se hace con profesionalidad, toman-

do una y otra vez el objetivo en un esfuerzo por perfeccionar las nuevas técnicas de asalto.

Fuego vespertino

El sábado por la tarde se pasa en el polígono de tiro. A las 13,00 horas, el personal asiste a un espectáculo no demasiado habitual, ni tan siquiera entre las fuerzas regulares: un pelotón de misiles MILAN pulveriza un blanco estático con dos disparos en rápida sucesión. A esto sigue la oportunidad de ver los efectos del fuego de artillería y de mortero.

La tropa contribuye con una demostración de potencia de fuego durante 45 minutos, en los que se dispara con los SLR y las ametralladoras contra blancos diseminados por el lugar. Cuando termina todo esto, los infantes se trasladan al puesto Bombard, donde podrán presenciar otro fuego de barrera de artillería y morteros, aunque esta vez los proyectiles estallarán a unos pocos metros de su posición.

Esta demostración es seguida por una teórica sobre la corrección de tiro artillero, con la oportunidad de echar un vistazo a través de un simulador del MILAN, un telémetro láser y los oculares del visor de un SA80. ¡Vaya día!

Hay mucho de lo que charlar en el viaje de regreso a la zona de acampada, donde el personal se preparará la cena con sus raciones de 24 horas. Y después, a dormir hasta las 08,00 de la mañana.

A las 08,45, la tropa deja el bosque e inicia la marcha hacia el polígono de tiro, donde tomará parte en un ataque en dos fases a nivel de compañía.

Se llega a un pequeño bosque, donde los oficiales se reúnen para discutir la inminente operación. Todo el mundo está tranquilo aunque el comandante al mando del apoyo artillero no puede ocultar cierto temor de que sus disparos puedan caer algo cortos.

En la práctica, el ejercicio discurre sin contratiempos. El personal avanza hacia sus dos objetivos mientras la artillería y los morteros suprimen al "enemigo" como preludio al asalto. En la fase de repliegue, los proyectiles de 81 y 105 mm machacan al enemigo. La mañana no podía terminar de una forma mejor.

A partir de ahora, los "soldados domingueros" pueden entretenerse pensando en el ejercicio anfibio que les espera en Escocia la próxima semana.



Arriba: Una sección de morteros dispara sus piezas de 81 mm. Puede que los de la Reserva sean soldados a tiempo parcial, pero no por ello pueden ser menos eficaces que los regulares cuando se trata de disparar granadas rompedoras.



Arriba: Infantes de Marina de las compañías de fusileros son instruidos en el simulador del MILAN para que tengan una cierta idea de cómo emplear esta arma para el caso de que tengan que reforzar la sección contracarro.



Izquierda: Los sirvientes de una ametralladora polivalente esperan la orden de avanzar durante unas maniobras con fuego real. Como medida de seguridad, los cascos no están camuflados.

Existen cinco centros de la Reserva (RMR) repartidos por Gran Bretaña. Con la excepción del de Tyne, cada uno de ellos sirve de CG de varios destacamentos. El RMR Londres tiene dos (Chatham y Portsmouth), mientras que el RMR Bristol controla los destacamentos de Poole, Lympstone, Cardiff y Plymouth. El destacamento de Manchester depende del RMR Merseyside; el RMR de Escocia, con CG en Glasgow, es responsable de Dundee, Grangemouth y Greenock.

LAS MISIONES DE INFORMACIÓN

Los guerrilleros rurales pueden mezclarse fácilmente con la población, formando parte de la comunidad local, por lo que es fundamental desplegar un buen servicio de información. En Rodesia, algunas organizaciones participaron en la especializada profesión de hacer acopio de información. El Ejército contaba con los Selous Scouts, unidad multirracial especializada en infiltrarse en las redes de los guerrilleros y en la más sencilla, pero fundamental, tarea de montar puestos de observación (PO) a largo plazo.

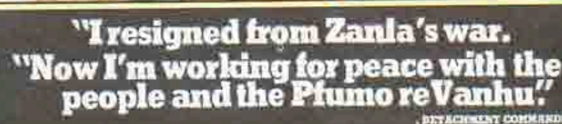
Naturalmente, la población local es la fuente ideal de información, pero a menos que se consiga un alto grado de credibilidad, confianza y respeto populares, las posibilidades de éxito serán muy reducidas. Los guerrilleros también intentarán ganar el apoyo de la población, ya que no podrán sobrevivir sin contar con los suministros, el refugio y la información proporcionados por la comunidad.

Sabiendo esto, el enemigo realizará todos los esfuerzos posibles para ganar el "apoyo local". Al principio, puede reproducir los métodos empleados por las fuerzas del Gobierno. Sin embargo, si fracasa la diplomacia, lo más seguro es que se imponga la violencia. ¿Por qué un guerri-

PRINCIPIOS DE ACCIÓN

No se puede ganar la guerra si se socava la posición del Gobierno desencadenando acciones ofensivas contra la población indefensa o si se fracasa en el empeño de proteger a ésta de la influencia de los guerrilleros. En ambas situaciones, las fuentes de información sobre la que se basan las operaciones serán necesariamente limitadas.
Las operaciones militares deberán estar guiadas por los siguientes principios:
1. Justificación
Cada operación individual y cada acto militar deberán poder ser justificados públicamente y en sí mismos.
2. Prevención
La acción deberá estar preparada para prevenir la acción de las guerrillas y de actos ilegales; no se debe actuar por ánimo de represalia, venganza o castigo.
3. Fuerza mínima
Hay que emplear la mínima fuerza necesaria para ejecutar la misión inmediata en el menor tiempo posible.

Los puestos de observación eran una de las principales fuentes de información sobre la actividad guerrillera. La labor durará varios días, y aun así es muy probable que no se obtenga ninguna información. Este puesto permitía observar los accesos a un pueblo en la región rodesiana de Waffa Waffa, cerca de Kovelia.





"I am [redacted], a veteran detachment Commander of the Zanla Forces since 1972. Last year (1978) I was sent to Zimbabwe on operations against the Interim Government Forces in the Msana.

I found the people of Msana happy and contented. I learned that the Forces controlling the area were the forces of the people of Msana (Pfumo reVanhu). I learned that the people of Msana supported the One-Man, One-Vote elections.

I found also that the people of Msana were calling for an end to Nhondo.

I could not go against the wishes of the masses, for the liberation of the masses is what I always believed to be my mission. Now peace is what the people want.

And so I joined the forces of the people of Msana, and I carry my same weapon to help bring peace to Zimbabwe.

Join me, my brothers. The reward is great."

FORWARD WITH PEACE FOR THE PEOPLE. THAT IS WHAT THE PEOPLE WANT.



En Rodesia, la meta era ganar los "corazones y las mentes" de la población. Un ejército guerrillero no puede ser derrotado empleando exclusivamente medios militares: hay que aislar a los guerrilleros de la población produciendo el mínimo daño posible a los inocentes. Las fuerzas de seguridad de Rodesia reconocieron la importancia de ganar la batalla de la propaganda, y se utilizó ampliamente la imagen de aquellos que abandonaban las guerrillas, en este caso la de un comandante del destacamento del ZANLA. Hojas como ésta fueron arrojadas desde el aire.

llero debe perder meses negociando con el líder de una localidad cuando un balazo en la cabeza convencerá de forma inmediata al poblado de la fuerza de la causa guerrillera?

¿Y qué se puede hacer en esas circunstancias? Una población sometida a una fructífera campaña de "corazones y mentes" responderá, en teoría, cooperando con las fuerzas del Ejército. Sin embargo, cuando un pueblo ha sido intimidado por una corta y violenta visita de unidades guerrilleras locales y ha proporcionado refugio a un grupo, cuyos componentes se convierten en "miembros de la comunidad", la situación se hace muy difícil.

La voz de los niños

En estas situaciones apenas se cuenta con tiempo ni ganas de dar un sermón a la población para hacerle ver el error que comete con este tipo de actitudes. Hay que averiguar de forma inmediata todo lo que se pueda saber acerca de la unidad enemiga, seguirla y eliminarla cuanto antes.

Puede parecer una afirmación hecha con frialdad, pero con frecuencia los niños son una fuente ideal de información. Se lleva al niño aparte y, con amabilidad, se le hacen algunas preguntas: "¿Has visto a



Corazones y mentes
Los guerrilleros intentarán que las fuerzas de seguridad realicen actos violentos contra la comunidad para provocar una reacción popular que les proporcione apoyo directo. En este caso, una patrulla atacada por francotiradores quema dos casas como represalia. Este tipo de actos pueden ser contraproducentes, ya que s contribuyen a afirmar la postura de los guerrilleros.

Interrogar a los adultos
Cuando haya que practicar un interrogatorio se separará siempre a los niños de sus padres. Nunca hay que olvidar que se debe dispensar el mejor trato posible para impedir que los guerrilleros logren nuevos reclutas o encuentren un refugio seguro en las aldeas.

REUNIR INFORMACIÓN

En cualquier guerra de guerrillas el problema principal es averiguar quién es enemigo y quién es sólo un civil inocente. En la primera etapa de la guerra en Rodesia, tanto el ZANLA como el ZIPRA reclutaban a sus miembros empleando métodos como los de acordonar una aldea y rodear a todos los hombres y niños aptos para el servicio militar para llevárselos a punta de fusil al otro lado de la frontera, donde eran adoctrinados e instruidos. Los nuevos reclutas eran enviados de vuelta a Rodesia, en grupos mandados por guerrilleros con experiencia. Esta política, que se abandonó sólo al final de la campaña, significaba que era muy difícil definir quién era un guerrillero. Una información precisa y puntual significaba que las fuerzas de seguridad podían aislar a los guerrilleros de la comunidad.

LAS MISIONES DE INFORMACIÓN

gente extraña en el pueblo? ¿Has visto gente armada?". Posiblemente una barrita de chocolate le refresque la memoria. Y si ha visto gentes armadas, ¿recuerda cuándo se fueron y qué camino tomaron?

Mientras un grupo interroga a un niño, otro puede hablar con sus padres. Así se emplea su miedo convergente para llegar a un resultado práctico. Para el soldado, un dato oportuno podría significar el éxito.



Contratáctica
El empleo de tácticas terroristas por la guerrilla constituye uno de los factores más importantes para las necesidades de información que requieren las secciones y compañías. Los guerrilleros asesinarán, torturarán e intimidarán a los elementos neutrales o amistosos de la población, que son el elemento de información más importante. Por lo tanto, hay que proteger y convencer a la población de que los guerrilleros serán finalmente vencidos.

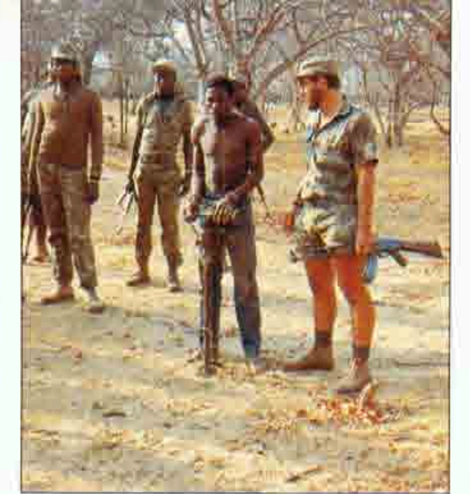
Amenazas
En las primeras etapas de la guerra, las guerrillas cometieron el error de intentar forzar el apoyo de la población, ejecutando a quienes se negaban a prestar su colaboración y cometiendo un sinfín de atrocidades. Aunque a corto plazo se logró intimidar a la población, los esfuerzos por reeducar a los habitantes en "la lucha por la libertad" quedaron en entredicho, aunque eventualmente llegase el éxito. Más tarde, dirigentes políticos lograron convencer a la mayoría de la población y desaparecieron las amenazas.

Interrogar a niños
Normalmente los niños no pueden entender la naturaleza de una guerra y se les debe interrogar con mucho tacto; convirtiendo el interrogatorio en un juego con premios, como un paquete de caramelos, es posible que se logre extraer alguna información. De todas formas no hay que olvidar que cualquier dato obtenido por estos medios es potencialmente poco fiable.

Especialistas
Existen organizaciones especializadas tanto en el acopio como en el análisis de la información. El enlace principal será con la Policía y los equivalentes a los departamentos especializados de policía, quienes deberán proporcionar todo su apoyo para dar sentido a la información que se recibe y ponerla en su contexto.



Un grupo de incursión con un "floppy" o "gook", como eran despectivamente llamados los miembros del ZANLA o del ZIPRA por las fuerzas de seguridad. Los prisioneros constituyen una excelente fuente de información.



Interrogado inmediatamente después de ser capturado, este guerrillero lleva a la patrulla de las fuerzas de seguridad al lugar en el que ha escondido el bípode de un mortero soviético M1937.



Un segundo guerrillero ayuda a recuperar la placa base del mismo mortero, enterrada al lado. Después de ser capturados, los prisioneros sufren, muchas veces, del llamado "estado de shock por captura", y éste es el momento para interrogarlos.

Contrainformación

El experto en contrainformación contribuye de forma singular a la seguridad militar.

Pero su índice de éxitos dependerá de la eficacia, nivel de alerta y sentido común de los soldados.

La célebre frase de la Segunda Guerra Mundial "Charlar despreocupadamente cuesta vidas" mantiene su plena vigencia. No se debe conversar sobre el trabajo u otros asuntos de seguridad delante o cerca de personas no autorizadas. Esto comprende bares, restaurantes y otros lugares públicos, incluidos los comedores y cantinas de los cuarteles. Los temas clasificados no deben ser discutidos a través del teléfono o la radio, ni con las esposas, parientes o amigos.

El sentido común también dicta la norma de que no se deben dar pistas que puedan alertar al enemigo sobre una operación inminente. La realidad de cometer errores estúpidos desafía lo imaginable. En el sur de África es bastante común que "porteadores" del lugar sean empleados por oficiales y soldados. En una ocasión, un oficial decidió desplegar a sus hombres alrededor de un pequeño pueblo minero a raíz de que los servicios de información indicaran que sabían se preparaba un ataque nocturno.

Pérdida de tiempo

Para sorpresa mayúscula de los soldados, se les trasladó a sus posiciones al atardecer, a plena vista de los curiosos porteadores. Algunos de éstos se encaminaron al pueblo para pasar la noche. Pues, a pesar de todo, la operación siguió adelante y la sorprendida unidad pasó la gélida noche en estado de alerta para no hacer nada. Como suponían los soldados, los porteadores habían pasado la información sobre la emboscada que se preparaba.

Guía del interrogador

El soldado acaba de salir de un combate en medio del denso chaparral, dos de sus compañeros han muerto y él ha estado a punto de unirse a la lista de bajas. De repente, del matorral emerge una figura, arroja su AKM y levanta sus brazos en señal de rendición. ¿Qué hay que hacer?

En un instante se ha encontrado con un prisionero. Ahora hay que registrarlo y quitarle el equipo para proceder a interrogarle.

Hay que limitar las preguntas a aquellas que afecten a la situación táctica inmediata. Por ejemplo:

1 Identificar al prisionero.
2 Número y procedencia de los miembros de su grupo.
3 Armas y equipo que tiene su unidad.
4 Prendas de vestir que emplean sus camaradas.
5 Lugar de procedencia del individuo y tiempo transcurrido desde que dejó su lugar de origen.
6 Objetivo del prisionero.

ESCONDRIJO DE ARMAS DEL ZANLA



Estas armas de la guerrilla fueron capturadas en una incursión al otro lado de la frontera con Mozambique, conocida con el hombre en código de "Monte Casino". Obsérvese que todas las armas son de procedencia soviética y de la época de la Segunda Guerra Mundial. Las armas largas son una mezcla de fusiles de cerrojo Mosin-Nagant modelo 1891-30 y carabinas modelo 1938. Ambos tienen cargadores de cinco disparos y emplean el cartucho soviético con pestaña de 7,62 mm que se emplea todavía en el fusil de precisión SVD. El fusil cuenta con una bayoneta que se pliega contra el guardamano. La ametralladora es una Degtyerev DP modelo 1928 de 7,62 mm x 54. Es un arma sencilla y robusta, con una cadencia de tiro cíclico de cerca de 600 disparos por minuto y alimentada por un cargador de tambor de 47 cartuchos, algunos de los cuales aparecen en la fotografía. Los cargadores de tambor más pequeños pertenecen a subfusiles PPSh-41, que disparan el potente cartucho estrangulado de 7,62 mm.

Los fusiles de acerrojamiento manual no son apropiados para combatir a las fuerzas de seguridad, pero las armas automáticas son eficaces a pesar de su antigüedad, y en un ejército de guerrillas, en el que se dispone de muy poco tiempo para el entrenamiento, armas sencillas como éstas son ideales para las fases iniciales de la guerra en las que se evitará la confrontación directa con las fuerzas del Gobierno y en las que los rebeldes intentarán acciones contra la población para ganar posiciones y reclutar nuevos miembros. Cuando se inició la escalada de la guerra del chaparral, el ZANLA y el ZIPRA habían logrado resolver sus problemas de abastecimiento, y los SKS y AK-47 se convirtieron en sus fusiles reglamentarios. Patrullas que operaban en diferentes zonas de Rodesia aseguraban el suministro de ametralladoras PK, RPK y RPD, granadas, minas, explosivos, RPG-7 e incluso misiles superficie-aire y SAM-7. En las últimas etapas de la guerra, los guerrilleros contaban con un poderío similar al de las fuerzas de seguridad. Sin embargo, nunca pudieron evitar el problema de la superioridad aérea enemiga.

7 Campamentos guerrilleros o lugares de descanso en la zona.
8 Medios de suministro y escondrijos de los que disponen los guerrilleros.
9 Rutas y puntos de encuentro de los guerrilleros.

Naturalmente, el mejor momento para interrogar a un prisionero es inmediatamente después de su captura, cuando esté atemorizado y en estado de shock. Hay que obtener la máxima ventaja de esta situación.

Experiencia frustrante

Éste es el testimonio y la opinión de un veterano:

"Algunas veces es necesario interrogar a un guerrillero en medio del chaparral, inmediatamente después de su captura. En una ocasión interrogamos a dos enemigos que habían escondido su equipo poco antes de ser capturados. Por supuesto, ellos proclamaban su inocencia. Sin embargo, habían sido encontrados en un cobertizo, que ahora ardía en llamas, y mientras juraban que eran inocentes el maldito cobertizo voló por los aires. ¡Habían escondido sus municiones en el techo de paja!

"Interrogar guerrilleros puede constituir una experiencia frustrante. Con frecuencia, los africanos te dirán lo que creen que tú quieres escuchar. Tienes que ser muy cuidadoso al formular cada pregunta. Naturalmente, es de una gran ayuda contar con alguien que hable su lengua, ya que así el prisionero no puede alegar ignorancia ni pretender que no entiende nada."

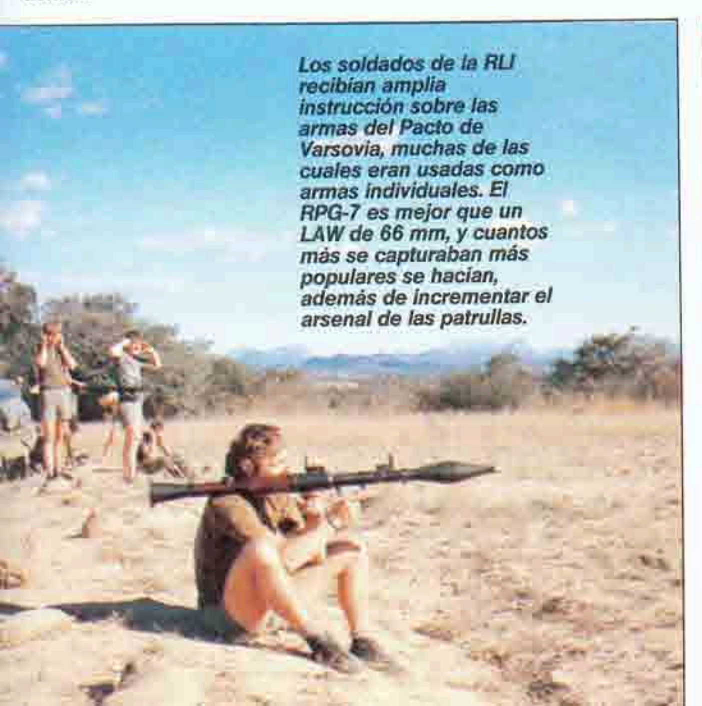
Después del interrogatorio, hay que vendar los ojos al detenido, atarle la manos (si no se ha hecho antes) y aislarlo de los demás.



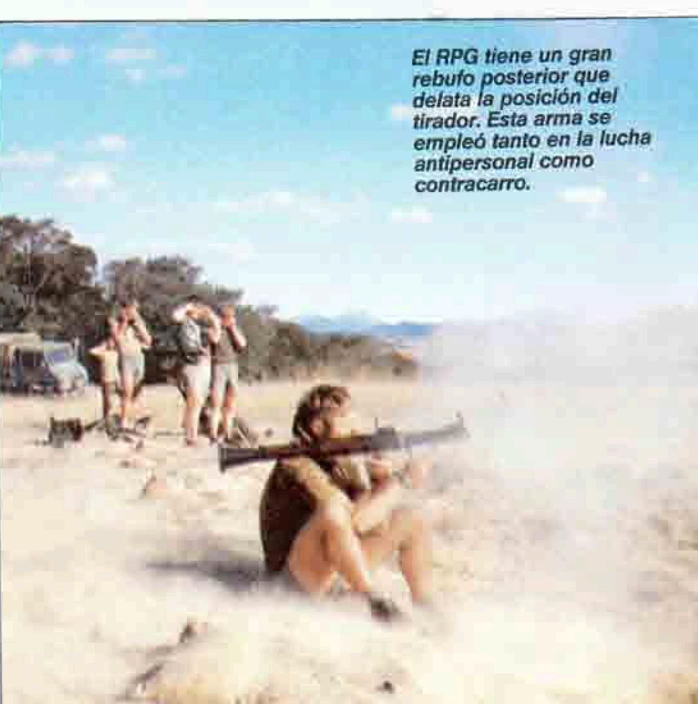
Arriba: En una incursión más ambiciosa, soldados sudafricanos atraviesan la frontera con Angola y capturan medios pesados de procedencia soviética, como carros T-34/85, autoametralladoras BRDM y carros ligeros PT-76.



Abajo: Soldados de la Infantería Ligera de Rodesia "dialogan" con un guerrillero capturado tras un breve combate. Aunque los guerrilleros no gocen del amparo de la Convención de Ginebra, el maltrato de los prisioneros es contraproducente.



Los soldados de la RLI recibían amplia instrucción sobre las armas del Pacto de Varsovia, muchas de las cuales eran usadas como armas individuales. El RPG-7 es mejor que un LAW de 66 mm, y cuantos más se capturaban más populares se hacían, además de incrementar el arsenal de las patrullas.



El RPG tiene un gran rebufo posterior que delata la posición del tirador. Esta arma se empleó tanto en la lucha antipersonal como contracarro.

APLICACIÓN BÁSICA DE TIRO

Ahora que ya hemos visto la forma de homogeneizar el fusil y aprendido a adoptar una buena posición de tiro cuerpo a tierra, ha llegado el momento de estudiar algunos de los factores que influyen en el punto medio de impacto. Desdichadamente, sólo una proporción muy limitada de los disparos que hagamos en adelante tendrán lugar bajo unas condiciones meteorológicas ideales y a una distancia de 100 metros. El alcance, el viento, la luz, la munición y la postura de tiro alterarán el lugar de impacto de los disparos en relación al punto elegido por el tirador.

En lo que se refiere al alcance, es posible compensar esta desviación hasta cierto punto ajustando los elementos de puntería. Incluso los visores más simples tienen un ajuste de distancia cambiable en cuestión de segundos, aunque también el tirador puede aprender a estimar la distancia con una precisión razonable. En combate no habrá oportunidad de introducir ajustes finos en el alza o el punto de mira, de manera que para contrarrestar otras condiciones variables habrá que aprender a controlar todas esas variables alterando el punto de puntería.

Ajuste de los elementos de puntería

Juzgar la distancia a que está el objetivo es una aptitud que sólo se aprende a costa de experiencia práctica. Como la trayectoria de la bala se curva hacia abajo debido al efecto de la gravedad, es necesario ajustar el alza según las distancias. En la mayoría de los fusiles modernos, tal ajuste viene dado de 100 en 100 metros, desde los 200 hasta unos 600 metros. No hay que olvidar la corrección del alza. En competición se tira desde distancias múltiplos de 100, pero en la vida real puede que el blanco esté corriendo hacia ti, y si no corriges adecuadamente, fallarás. Recuerda también que debes alterar el punto de puntería cuando el objetivo se halle entre esos múltiplos de 100 metros.

La munición

La calidad de la munición tiene una gran influencia en la puntería. En el tiro de competición se procura usar la mejor munición disponible, lo que ayuda a conseguir un punto medio de impacto consistente. En el combate, hay que asegurarse de que todos los cartuchos estén limpios de aceite y suciedad. Evitemos cualquier munición de origen dudoso y cuños desconocidos. Por ejemplo, algunos tipos de cartuchos antiguos del Pacto de Varsovia emplean unas imprimaciones corrosivas que pueden causar daños importantes al ánima del cañón al cabo de unas horas de empleo. Si la necesidad obliga a emplear munición dudosa, al menos hay que asegurarse de que el arma esté limpia y bien entretenida.



Arriba: El humo que sale de la boca del arma indica que la munición no está en buen estado o que el tirador ha aceitado demasiado el ánima. El aceite en la recámara produce variaciones en la presión al disparar.





El viento cruzado puede desplazar lateralmente el disparo. Un buen fusilero debe ser capaz de determinar la fuerza del viento y corregir la puntería de acuerdo a ella. En el polígono, contará con la ayuda de las banderas o mangas de viento colocadas con ese fin, pero en campaña tendrá que guiarse por referencias naturales. La dirección y fuerza del viento son indicadas por la forma en que se mueven los árboles, arbustos, hierbas, el polvo y el humo. Incluso la sensación de viento en la cara puede ayudar. Aprender a compensar el viento no es sencillo. Podemos comenzar tirando sobre una silueta colocada sobre un fondo negro. Los impactos se marcan con parches blancos para que podamos apreciar la desviación y corregirla. Hecho esto, podemos pasar a un blanco menor. Asimismo, empezaremos tirando a 300 metros para luego cambiar a 500 metros.

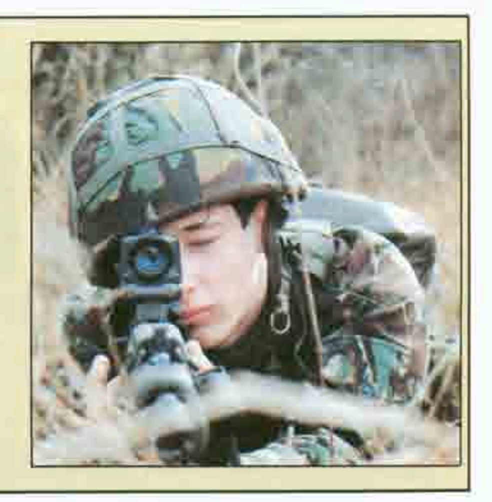
Influencia de la luminosidad

Los cambios en la luz ambiente afectan la imagen del blanco y propician errores de puntería. Como la vista del tirador es un factor variable, es importante tomar nota de cada alteración posible en el punto de impacto causada por una luz insuficiente o excesiva: sombras muy marcadas a través del objetivo pueden perturbar la visión que se tenga del mismo. Hay que concentrarse en mantener la imagen correcta del blanco y la distancia entre el ojo y el alza.



Visores ópticos

Los visores ópticos son muy útiles en la corrección toda vez que permiten apreciar los impactos en los blancos. Asimismo, reducen el problema de la alineación de los elementos de puntería debido a los cambios en la luz ambiente. Sin embargo, en combate los visores ópticos reducen el campo visual.



El viento



Sólo un viento fuerte puede afectar a la trayectoria de una bala disparada a 100 metros, pero más allá de esta distancia incluso una floja brisa puede alterar su vuelo. Este problema es más evidente cuando se dispara munición de 5,56 mm, cuya bala más pesada no pasa de 70 g. Hay que aprender a corregir el efecto del viento. Esto significa apuntar un poco desviado del punto deseado para que, desplazada por el viento, la bala dé en él.

Arriba, izquierda: Buscamos referencias naturales para determinar la fuerza del viento. El círculo en los blancos indica dónde hay que apuntar para compensar un viento determinado a una distancia de 200 metros. Si el viento es más violento y mayor la distancia, habrá que apuntar incluso fuera del blanco para compensar este factor variable.

Boeing Vertol Chinook

Abajo: La valiosa capacidad de carga del Chinook quedó de manifiesto en Vietnam. En la foto, un CH-47 deposita pertrechos en una posición abierta en la cumbre de una montaña cerca de la frontera con Camboya.

Día 2 de junio de 1982 en las islas Malvinas. El reconocimiento efectuado por helicópteros Scout británicos ha revelado que los argentinos han evacuado Fitzroy, un asentamiento situado a sólo 25 km de Port Stanley. Es imperativo capturarlo antes de que el enemigo pueda regresar. Los paracaidistas podrían ir hasta allí a pie, pero ello les llevaría toda la noche, y





Arriba: Un Chinook deposita un cañón FH-70 de 155 mm durante unas maniobras. El CH-47 es el único helicóptero de la OTAN capaz de transportar tales cargas, e incluso puede llevar tres cañones ligeros de 105 mm a la vez.



El único Chinook británico que sobrevivió al hundimiento del Atlantic Conveyor tuvo una actuación muy destacada durante toda la guerra de las Malvinas, transportando cargas imposibles para cualquier otro helicóptero.

hacerlo a bordo de helicópteros Scout o Sea King exigiría demasiados viajes de ida y vuelta, lo que también duraría demasiado tiempo.

El único Chinook de la RAF en las islas, el único de cuatro que escapó al hundimiento del *Atlantic Conveyor*, era la alternativa. Oficialmente, los Chinook de la RAF tienen asientos para 44 soldados, pero el CH-47 puede izar 12 toneladas, de modo que cuando lleva hombres el problema es el espacio, que no el peso. A grandes males, grandes remedios, de modo que el aparato embarcó 81 paracaidistas y los llevó a Fitzroy, para luego regresar y transportar otros 75. El jefe de carga plegó los asientos, y los hombres hubieron de ir de pie, apretados como sardinas. Aquello era peor que un vagón de "Metro" en una hora punta, pero la misión pudo realizarse y en muy poco tiempo, algo que sólo podía garantizar el Chinook.

La guerra de las Malvinas

Una y otra vez, el Chinook británico en las Malvinas se reveló capaz de efectuar trabajos vedados a cualquier otro congénere, desde recuperar helicópteros Sea King averiados a transportar 64 heridos en un solo vuelo o a mover grandes cantidades de munición. Mientras que un cañón de 105 mm a la eslinga es una carga grande para la mayoría de los helicópteros, lo más normal es que el Chinook lleve tres de ellos: dos en su espacioso fuselaje y uno suspendido del exterior. Pero quizá lo más destacable acerca del ejemplar de las Malvinas es el hecho de que siguiese volando y operando, cuando todos sus recambios, herramientas y material de entretenimiento se habían ido al fondo con el *Atlantic Conveyor*. Además de increíblemente versátil, el Chinook es un aparato duro y tenaz.

El Boeing Vertol CH-47 Chinook está en producción desde 1961, pero el avión básico ha sido muy actualizado desde entonces, con motores y transmisiones más potentes que le dan unas prestaciones y una capacidad de carga radicalmente mejores. Al mismo tiempo se le ha dotado de sistemas y aviónica nuevos, hasta el punto de que la más reciente variante del Chinook será un sofisticado aparato dedicado a la inserción de grupos de operaciones especiales con mal tiempo o de noche. Este aparato, el MH-47D, tendrá incluso una sonda de recepción de combustible en vuelo para aumentar su alcance y poder operar mucho más al interior de las líneas enemigas.

En Vietnam

El Chinook se labró una excelente reputación durante la guerra de Vietnam. Hacia finales de 1972, cuando las fuerzas de EE UU empezaron a retirarse de la región, 550 de los 684 Chinook construidos hasta entonces habían servido en el conflicto, volando unas 750 000 horas y recuperando 11 500 aviones norteamericanos dañados o derribados. Sólo se perdieron 170 ejemplares, aunque otros fueron transferidos a la Fuerza Aérea sudvietnamita y, posteriormente, capturados y hoy utilizados en el reunificado Vietnam. La primera versión del Chinook, la CH-47A, podía llevar una carga de 6 025 kg a una distancia de 40 km, o bien de 2 775 kg a 185 km, y en los modelos CH-47B y C se mejoraron estos valores. El CH-47C, por ejemplo, podía ya llevar 10 450 kg a los mismos 40 km, lo que suponía una mejora de casi el 75 por ciento respecto del Modelo A. Durante los años 70, Boeing Vertol empezó a mejorar progresivamente el CH-47C para los mercados de exportación, introduciendo un nuevo sistema de combustible a prueba de choque, un avanzado control de vuelo automático, transmisión más potente y un dispositivo de triple gancho de carga preparado para 12 600 kg.

Era inconcebible que los Chinook del US Army careciesen de todas estas ventajas cuando si las tenían los aparatos ex-



Estos grandes cilindros de caucho son depósitos de combustible, y están siendo transportados a la eslinga por un Chinook del US Army durante unas maniobras. La flota de CH-47 norteamericanos asciende a más de 400.

portados, y en 1979 Boeing puso en vuelo el primer CH-47D. Este modelo introdujo también el motor T55-L-712 y unos nuevos rotores de palas compuestas que, combinados, daban al aparato una mejora del 100 por ciento en prestaciones respecto del CH-47A. Los 436 Chinook en servicio en EE UUserán con el tiempo convertidos a esta versión.

Los primeros beneficiarios de esta puesta al día fueron los CH-47A y B, entrando en servicio la nueva versión en mayo de 1982. Los CH-47C fueron modernizados en principio con palas de rotor hechas de fibra de vidrio, pero al final recibirán el tratamiento completo. En la actualidad se están adquiriendo también 142 CH-47D de nueva construcción. Los Chinook producidos para la RAF eran virtualmente del modelo CH-47D, mientras que los que ya poseía fueron dotados del motor T55-L-712 y de los rotores compuestos para homogeneizar la flota.

Plan de adquisiciones

Los planes de adquirir helicópteros Chinook para la RAF se formularon por primera vez en 1967, pero fueron abandonados en 1971 en el marco de amplias reducciones presupuestarias. La idea fue retomada en 1978, pero esta vez se pasó un pedido por 30 ejemplares que empezaron a entrar en servicio en 1980. La compra se amplió después a 33 unidades, a las que habría que sumar tres más para reemplazar las perdidas en las Malvinas. El plan de encargar otro lote de Chinook fue abandonado en 1987 en favor del nuevo aparato italo-británico EH-1-1 Merlin, al que la RAF llamará Griffon.

El Chinook equipa dos escuadrones completos de la RAF, uno en Odiham (Gran Bretaña) y el otro en Gütersloh (Alemania Federal). Una patrulla del de Odiham (el 7.º) opera en apoyo de la Fuerza Móvil británica (UKMF) en cualquier misión "fuera de área", mientras que la otra patrulla podría reforzar al escuadrón en Alemania (el 18.º) en apoyo del I Cuerpo Británico en caso de guerra. La mitad del 78.º Escuadrón, estacionado en las Malvinas, está equipado también con Chinook, mientras que las patrullas restantes vuelan en el Sea King. Todas las unidades de Chinook de la RAF actúan desde aeródromos fijos en tiempo de paz, pero en caso de conflicto serían desplegados en campaña junto al Ejército. La flota de Chinook podría operar desde varios tipos de emplazamientos, que, dependiendo de la naturaleza de la amenaza, podrían ser rurales o urbanos, grandes o pequeños. Para estar debidamente protegidos, estos aparatos podrían estacionarse junto a batallones mantenidos en reserva.

El Chinook por dentro



Un CH-47 Chinook del 18.º Escuadrón de la RAF, basado en Gütersloh (Alemania Federal). En caso de guerra, esta unidad se desplegaría en campaña y operaría desde lugares ocultos al enemigo. El aparato ilustrado lleva dos cañones ligeros de 105 mm en el fuselaje, pero aún podría transportar un tercero suspendido a la eslinga.

Lanzador de señuelos
Dispara dipolos fungibles hacia arriba, donde son dispersados en forma de nube por los rotores para, eso se espera, confundir a los misiles de guía radar.

Portón trasero
De accionamiento hidráulico, puede llevarse parcialmente abierto en vuelo e incluso desmontarse por completo cuando se va a transportar una carga muy voluminosa



Unos Chinook del 78.º Escuadrón británico, basado en Mount Pleasant, sobrevuelan las baldías tierras de las Malvinas. La RAF tiene 33 Chinook, con un escuadrón basado en Gran Bretaña y otro en Alemania Federal.

Palas del rotor
Son de fibra de vidrio y pueden soportar el impacto de un proyectil de 23 mm. Tienen un larguero de fibra y sección en "D", y núcleo alveolar de Nomex.

Planta motriz
Muchos aparatos de los primeros modelos llevan turboejes Avco Lycoming T55-L-11E, pero que están siendo sustituidos por motores mejores que desarrollan 3 750 hp.

Cabina
El piloto suele sentarse a la derecha, y el copiloto, a la izquierda. Los aparatos de la RAF llevan un preciso computador de navegación.

Parabrisas
De plástico laminado, cuentan con calefacción eléctrica.

Gancho central
Es el principal y puede llevar hasta 11 300 kg, incluido un obús FH-70 de 155 mm.

Aterrizadores
Son fijos y pueden ser reemplazados por unidades de esquíes.

Después de las Malvinas, los Chinook de la RAF han sido utilizados en el Ulster en 1983 y en apoyo de los elementos británicos de la fuerza de pacificación de la ONU en Líbano durante 1984. Estos aparatos han participado en una serie de ejercicios regulares, demostrando sus cualidades únicas y permitiendo que el Ejército se familiarizara más con ellos y sus capacidades de carga. El Chinook ha tenido un gran impacto en el conjunto del concepto de las operaciones aeromóviles.

El CH-47 suele llevar una tripulación de cuatro hombres, que consisten en dos pilotos y dos jefes de carga. A veces, uno de los pilotos es sustituido por un navegante, que ocupa el asiento izquierdo y hace las funciones de "asistente del piloto", programando el TANS, controlando los motores y asistiendo en la observación. Los otros dos tripulantes son responsables de la carga y descarga de los pertrechos, de reconfigurar la cabina principal para la carga que se va a llevar, supervisar los lanzamientos en paracaídas y actuar como dos pares de ojos adicionales para mantener la distancia adecuada hasta el suelo y otros obstáculos.

Vulnerabilidad

Visto desde tierra, el Chinook es un aparato pesado y voluminoso, con sus grandes rotores de giro lento. En realidad es sorprendentemente rápido y ágil para un helicóptero de su tamaño, pero también es muy vulnerable al fuego antiaéreo, los misiles y los cazas, de manera que no hay que hacerle operar muy cerca de la primera línea de fuego. Pero incluso más a retaguardia hay también peligros, desde aparatos enemigos merodeando por allí a fuerzas terrestres infiltradas. En guerra es



Un Chinook de la RAF en Líbano, integrado en el contingente británico de la fuerza de pacificación de la ONU. La bandera pintada en el pilón de cola avisa a los combatientes de las facciones en liza que es un aparato británico, que no israelí o sirio.



El Chinook tiene espacio para 44 soldados sentados, pero en las Malvinas estableció un récord de 81 paracaidistas, que viajaron muy apretados y de pie. En Vietnam, algunos Chinook llegaron a evacuar 140 civiles en un solo vuelo.

esencial volar a gran velocidad y a muy baja altura, cortando el césped.

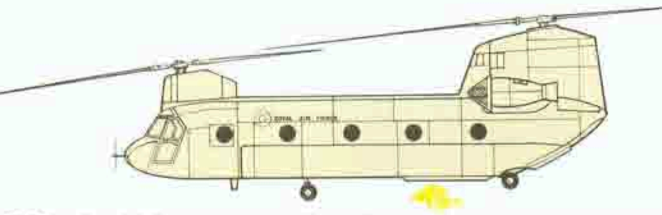
Vuelo táctico

Donde la peor amenaza venga de tierra, el Chinook deberá maniobrar muy cerrado para evitar recortarse por encima del horizonte, con virajes continuos para seguir cualquier contorno del terreno; en cambio, cuando predomine la amenaza aérea habrá que volar en línea recta para reducir los destellos de las palas de los rotores o las partes transparentes del fuselaje. Los Chinook de la RAF han recibido receptores de alerta radar de segunda mano, y se han probado lanzadores de dipolos fungibles y bengalas.

Los pilotos de Chinook suelen practicar

Evaluación de combate: comparación

Boeing Vertol CH-47D



El Chinook se labró una gran reputación en Vietnam, y los modelos sucesivos han conseguido más y más laureles. Sirve en 27 fuerzas armadas, y su última versión, la MH-47, actuará en apoyo de las Fuerzas Especiales.

Características

Longitud total: 30,18 m
Diámetro del rotor principal: 18,29 m
Velocidad máxima de crucero: 138 nudos
Alcance: 370 km
Carga: 44 soldados o 12 700 kg a la eslinga

Valoración

Maniobrabilidad	***
Robustez	***
Versatilidad	*****
Usuarios	*****

Un Chinook británico vuela con otros de las FAMET españolas durante unas maniobras recientes.

Sikorsky CH-53E

La familia de helicópteros H-53 es utilizada por el USMC, la USAF y la US Navy además de por Alemania Federal e Israel. Estos grandes y versátiles aparatos cumplen diversas tareas, que incluyen el transporte, el dragado de minas, el salvamento y el apoyo a las unidades de fuerzas especiales.

Características

Longitud total: 30,18 m
Diámetro del rotor principal: 24,08 m
Velocidad máxima de crucero: 150 nudos
Alcance: 2 075 km
Carga: 55 soldados o 16 329 kg a la eslinga

Valoración

Maniobrabilidad	****
Robustez	***
Versatilidad	*****
Usuarios	**



El CH-53E forma parte de una serie de versátiles helicópteros diseñados en principio para el USMC.

Westland Commando Mk 2



El Commando es un helicóptero de apoyo desarrollado del de lucha antisubmarina Sea King. Ha sido vendido a Egipto y Qatar, y es usado también por la Royal Navy, en la que ha sustituido al Wessex en la inserción de comandos.

Características

Longitud total: 22,15 m
Diámetro del rotor principal: 18,90 m
Velocidad máxima de crucero: 112 nudos
Alcance: 445 km
Carga: 28 soldados o 3 628 kg a la eslinga

Valoración

Maniobrabilidad	****
Robustez	***
Versatilidad	****
Usuarios	**

Basado en el Sea King, el Commando, más ligero que el Chinook, es un aparato de inserción de fuerzas especiales.

el vuelo de evasión, a veces con un tripulante de pie en el portón trasero y otro en una ventanilla de burbuja para cubrir visualmente los puntos ciegos del piloto.

Cuando haya cazas enemigos cerca, el Chinook puede volar a 90 nudos, quizá bastante para impedir apuntar cómodamente, pero lo suficientemente despacio para que el aparato pueda frenar o acelerar de improviso o cambiar de dirección en un radio cerradísimo.

El Chinook ha dado a los ejércitos una capacidad de apoyo de versatilidad y posibilidades sin igual. El continuo desarrollo de su célula, sus motores, su aviónica y las tácticas le mantendrá sin duda en un primer plano de las operaciones durante bastantes años más.



Un CH-47D del US Army se posa en aguas someras. Los Chinook norteamericanos están siendo modificados a fondo para convertirse al modelo CH-47D, mucho más moderno y potente, y del que se espera que siga en activo hasta el próximo siglo.

del Chinook con sus rivales

Mil Mi-6 "Hook"



Al principio de su carrera, este enorme helicóptero y grúa volante estableció varios récords de velocidad. Es muy grande y poco maniobrero, pero tremendamente capaz, y es empleado aún por la URSS y varios de sus países clientes.

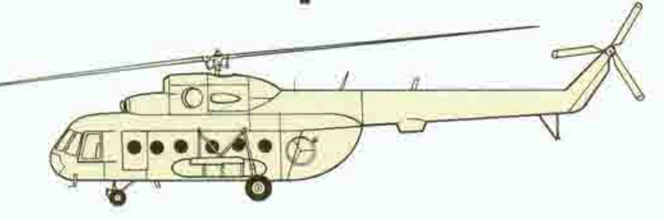
Características
Longitud total: 41,74 m
Diámetro del rotor principal: 35,00 m
Velocidad máxima de crucero: 135 nudos
Alcance: 620 km
Carga: 70 soldados u 8 000 kg a la eslinga

Valoración

Maniobrabilidad	**
Robustez	*****
Versatilidad	**
Usuarios	**

El Mil Mi-6 "Hook" apareció en 1957 y todavía es el mayor helicóptero militar del mundo.

Mil Mi-17 "Hip-H"



El Mil Mi-17 es, básicamente, una versión más potente del fiable Mi-8 "Hip" y está en servicio con un número creciente de usuarios civiles y militares. Ofrece un sustancial incremento de potencia respecto del modelo anterior.

Características
Longitud total: 25,24 m
Diámetro del rotor principal: 21,29 m
Velocidad máxima de crucero: 122 nudos
Alcance: 500 km
Carga: 28 soldados o 3 000 kg a la eslinga



Valoración

Maniobrabilidad	***
Robustez	*****
Versatilidad	*****
Usuarios	****

El Mi-17 es un desarrollo del Mi-8, un transporte que ha sido usado también como cañonero en Afganistán.

Mil Mi-26 "Halo"

El "Halo" es el helicóptero más pesado del mundo y el único con un rotor principal de ocho palas. Similar en tamaño al C-130 Hercules, puede llevar cargas enormes. Sus sofisticados sistemas incluyen un control automático en estacionario y mapa móvil Doppler.

Características
Longitud total: 40,03 m
Diámetro del rotor principal: 32,00 m
Velocidad máxima de crucero: 137 nudos
Alcance: 800 km
Carga: 90 soldados o 20 000 kg a la eslinga



Valoración

Maniobrabilidad	**
Robustez	*****
Versatilidad	**
Usuarios	*

El monstruoso Mi-26 es el helicóptero más potente del mundo, capaz de transportar hasta 20 toneladas.

Hacerse un arco

El primer paso para procurarse un arco y algunas flechas es encontrar los materiales a partir de los que puedan construirse, lo que significa que hay que aprender a reconocer la madera en el lugar en que crece. Es posible que a estas alturas el soldado profesional ya esté familiarizado con las diferentes clases de árboles y arbustos. Si no es así, la mejor forma de adentrarse en las formas y peculiaridades de las especies vegetales que le interesen es pidiendo ayuda a quien entienda o acudiendo a un jardín botánico.



Arriba: Las dimensiones y la fuerza de un arco casero están determinadas sobre todo por la calidad de la madera. Lo que en teoría es el tamaño ideal de un arco, puede no estar al alcance de un superviviente en medio de un bosque con pocos recursos.

El tamaño del arco

El arco que ilustra este artículo no es, desde luego, perfecto, pero sí es una excelente arma de caza para sobrevivir, capaz de disparar a una distancia de hasta 200 metros. Su longitud de 1,47 m es la adecuada para la estatura del español medio (1,75 m). Para alguien de esta altura, un arco largo mediría 1,85 m. Cuando se decida la longitud del arco, hay que considerar los siguientes puntos:

1 Cuanto más largo sea el arco, mejor resistirá una tensión dada.

2 Si se cambia de opinión y se acorta el arco, alcanzará una distancia mayor con la misma tensión, pero ofrecerá una mayor resistencia a la tracción del tirador y, además, será más propenso a la rotura.

3 Es recomendable experimentar hasta encontrar la longitud ideal y apropiada a las dimensiones del cuerpo, pero cualquier arco que mida entre 60 y 90 centímetros será suficiente para practicar el tiro de supervivencia.

Un arco no debe doblarse por el centro; la parte central del arco tiene que ser rígida. Para determinar la posición de la empuñadura, hay que encontrar el centro del arco y hacer una señal 75 mm por debajo y 25 mm por encima de la misma. Esta sección será la empuñadura. La flecha se dispara desde el centro del arco, mientras se sujeta por debajo. La rama superior del arco deberá ser ligeramente más pequeña que la inferior para poder compensar la sujeción. Se deberá ajustar el arco hasta lograr las dimensiones deseadas, y luego se cortarán los puntos de encorde en cada extremo.



Es mucho más fácil hacer arcos y flechas con un trozo de madera recto. Una de las mejores fuentes son los árboles caídos que todavía tienen raíces en tierra, que los mantienen con vida. En consecuencia, las ramas suelen ser largas y rectas.



Este arco casero tiene un peso de tensión de [illegible] libras (15 kilos), es decir, sustancialmente menor que el de los arcos de madera que se utilizaban en el medievo, pero será muy adecuado para el objetivo de sobrevivir. El arco necesitará de cierto "rodaje": los primeros tiros serán más difíciles. La calidad de los arcos caseros es variopinta; sobre todo se trata de poder experimentar. No se debe caer en el desánimo si los primeros intentos no son positivos.

Dia de visita

Si la idea de visitar un jardín botánico parece aburrida, hay que tener en mente que el párrafo 87 de la antigua publicación del Ministerio del Aire británico sobre supervivencia en la selva recomienda este tipo de actividad formativa al personal de vuelo de sus unidades. Aquellos que sirvan en cuerpos en los que pueda necesitarse formación de supervivencia deberán solicitar a sus instructores que concierten visitas a parques o jardines botánicos con fines pedagógicos, algo a lo que difícilmente se podrán negar.

En nuestro caso, el recorrido por las instalaciones permitirá saber todo lo necesario sobre los árboles para así poder encontrar la materia prima idónea para hacer un arco. Además, se aprenderá a reconocer una gran variedad de plantas comestibles, medicinales y de todo tipo.

Madera para el arco

La mejor madera para hacer un arco es aquella que está bien seca y formada por fibras elásticas. Nunca se debe pretender hacer un arco con maderas ligeras como el pino, el abeto, el alerce o demás árboles de este tipo. Lo único que se conseguirá es



Derecha: Para dar un buen acabado al arco se emplea cualquier elemento al alcance de la mano. En teoría se pasa del hacha al cuchillo y se completa la forma lijando. En el texto aconsejamos que el equipo personal de supervivencia incluya un par de hojas de cuchillo de buena calidad (Stanley, Aitor), pues son las herramientas más versátiles para este tipo de trabajo.



Arriba: Corte transversal de un tejo. Cuando se tensa un arco, la cara exterior se estira y la interior se comprime. El tejo es un material único, ya que el sámago o alburno resiste la tensión y el duramen resiste la compresión.

perder energías y un tiempo muy valioso.

Se deben buscar árboles de madera dura como el olmo, el roble, el fresno, el serbal, el abedul, el carpe, el tamarindo o el limonero. Algunos de ellos permitirán hacer un buen arco, mientras que otros cumplirán con los requisitos mínimos. Pero ninguno podrá igualar al rey de los arcos clásicos: el construido con madera de tejo.

Árbol venenoso

El tejo crece en la mayor parte de Asia, América y Europa. Es común en nuestros parajes, y se le puede encontrar en los claustros de las iglesias, parques y jardines.

Pero hay que ser precavidos con el tejo. Las hojas, las bayas (una cobertura suplementaria de la fruta) y la savia contienen un veneno mortal, la taxina: los guerreros celtas untaban sus flechas con savia de tejo para asegurar el tiro.

Así que no deben utilizarse los restos de la madera empleada para hacer el arco como cucharas o utensilios de comida. No es peligroso manipular el tejo, a condición de que se lave la savia que haya podido quedar en la piel de las manos.

Un arco rápido

Se puede hacer un arco con madera de serbal con mucha facilidad, secándola sobre el fuego durante un día.

Lo ideal sería tomar la madera de un árbol joven que crezca en un bosque denso. Esto es así porque los árboles que crecen muy juntos tienen que "luchar por el sol", con lo que crecen de forma fina y recta, con apenas algunas ramas bajas en el tronco: justo lo que se necesita para poder hacer un arco. Además, no se daña el entorno si se utiliza alguno de estos árboles, sino al contrario, que se ayuda a que los demás troncos puedan desarrollarse de forma más adecuada. Si el superviviente es, además, perseguido por el enemigo, conviene que disimule el tocón del árbol cortado tapándolo o ensuciándolo para que parezca más viejo.

Madera de serbal

Los arcos hechos de serbal son muy "suaves", es decir, producen muy poca sacudida al disparar la flecha. Sin embargo, en el apartado del "debe" hay que anotar que tienen tendencia a partirse en el momento más inesperado e inoportuno.

Las herramientas

Una vez elegida la materia prima con la que confeccionar el arco, el superviviente necesitará algunas herramientas con las que abordar la tarea de sacar un arma de un trozo de madera. Los fabricantes profesionales utilizan en primer lugar un martillo y cuñas de acero para partir los tron-

Cómo hacer la cuerda

Los arqueros medievales ingleses empleaban cuerdas capaces de resistir un peso de 140 libras (35 kilos; en el tiro con arco, los pesos y medidas se expresan en libras y pulgadas) y que estaban hechas con los pedúnculos de la común e irritante ortiga. Desgraciadamente, esto comporta un gran trabajo, así que el superviviente medio tendrá que improvisar. La seda es ideal para una cuerda de arco porque se estira poco, pero normalmente y en esas circunstancias no suele tenerse a mano. Las cuerdas de nilón de los paracaídas son fiables. Aunque se estiran un poco, se puede compensar la diferencia cuando se va a tirar y tienen la ventaja de ser fuertes y resistentes.



Un arco de madera debería ser secado antes de ser utilizado. Los arcos profesionales son curados durante por lo menos un año, pero el superviviente tendrá que darse prisa. Se puede secar al fuego, para luego darle forma manteniéndolo sobre agua hirviendo.



Para poder doblar el arco se requiere una buena combinación de fuerza bruta y buen tino. A pesar de que un buen arco está casi roto cada vez que se tensa, hay que tener cuidado con no destrozar la ya casi acabada nueva arma.



El recurvado de un arco se logra ablandando la madera al vapor y aplicando una ligera presión. Esto permite moldear el material suavemente, pero con seguridad y sin crear ninguna resistencia.

cos hasta un tamaño manejable. Luego se sirven de una pequeña hacha de mano para cortar la madera hasta darle la forma aproximada del arco que quieren construir. A continuación, un formón rebaja el material hasta el tamaño exacto deseado, hecho lo cual se emplea el papel de lija para pulir todas las aristas hasta conseguir una pieza uniforme y alisada.

Pero cuando uno se halla perdido en medio de ninguna parte es poco probable que cuente con alguno de estos útiles de trabajo. Sin embargo, un machete o un cuchillo de supervivencia podrán hacer de sustitutos de contingencia.

Es aconsejable llevar dos hojas de cuchillo de monte (Stanley, Aitor) de repuesto en el equipo de supervivencia. Éstas se pueden utilizar para tallar su propia empuñadura de madera. Desde luego, se puede emplear el cuchillo de monte para construir un arco, pero además es valiosísimo para hacer flechas. Si no se dispone de ninguna herramienta de este tipo, habrá que reflexionar sobre la conveniencia de seguir intentando hacer un arco. Sin tales útiles, volvemos a la tecnología de supervivencia de la Edad de Piedra.

Partes del arco

Por encordar un arco se entiende montarle la cuerda, y es muy importante que esta operación se lleve a cabo de la forma correcta. Se pone una mano con el pulgar hacia arriba en la cara interior del arco: si está correctamente tensada, la cuerda debe tocar el extremo del pulgar. No se necesita ser muy preciso para manejar un arco de supervivencia, pero si es así, mejor. Utiliza un trozo de madera atado al extremo final de la cuerda, y sujeta un lazo de cuerda al punto de encorde superior del arco. Cuando necesites el arco, ténsalo y pasa la maderita por el lazo de cuerda. Cuando no utilices el arco, destensalo o perderá fuerza, quizá irremisiblemente.



El arco está correctamente encordado si la cuerda toca la punta del pulgar, como muestra la fotografía.

Curar la madera

Y ahora, a hacer el arco. Hay que buscar una rama o un tronco de la madera apropiada y que sea lo más recta posible (existen algunas excepciones: véanse los diagramas). Deberá ser por lo menos de 1,80 m de largo, aunque también puede ser más corta, de hasta 1,20 m. Si se puede obtener una pieza de madera ya curada –es decir, que está convenientemente seca–, perfecto.

En la fabricación de un arco convencional, se seca toda la madera, algunas veces durante años, y después se hace el arco. Los supervivientes deben actuar a la inversa; primero tienen que hacer el arco y luego pasar a secarlo. Esta operación es mucho más rápida, aunque la madera puede experimentar cierta deformación indeseada. Se rebaja la madera hasta que tenga aproximadamente el tamaño del arco, dejando que sobre una cuarta parte tanto en anchura como en espesor.

Llegados a este punto se debe decidir cuán rápido se necesita el arco. Algunas maderas se pueden usar de inmediato, pero *todas* mejoran si han sido previamente curadas.

Rectitud

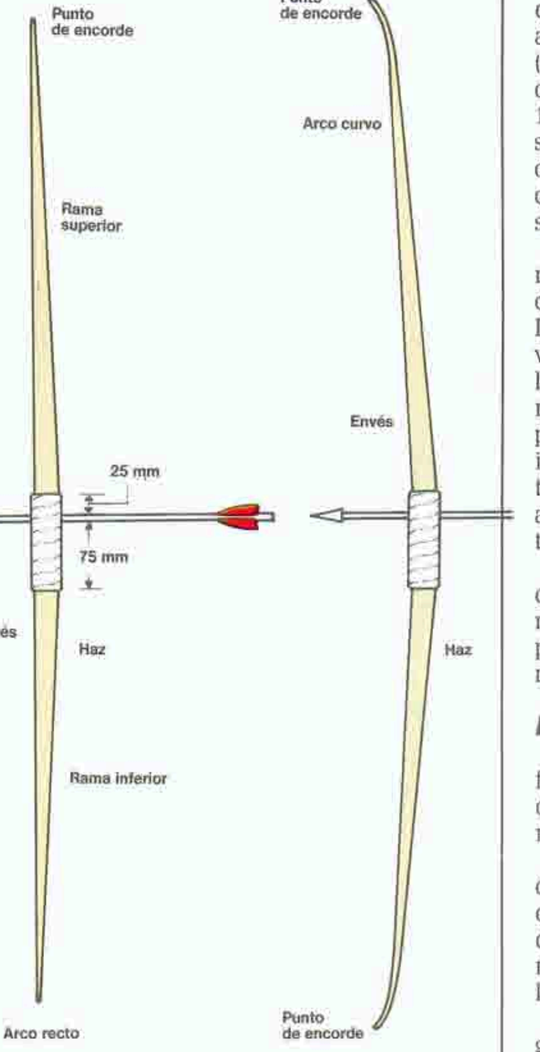
Mientras se sostiene el arco cerca del fuego hay que asegurarse de que no pierda su rectitud observado por su cara anterior o su envés.

Si se calienta o sahúma el lugar por donde se desee curvar la madera, se puede conseguir una forma permanente aplicando presión en la dirección adecuada. Esto no provoca ninguna tensión negativa en la madera.

También se puede recurvar el arco siguiendo el mismo método. Pero si el trozo de madera que se ha elegido ya está curvado en un extremo o en el otro, no se debe intentar enderezarlo.

Encordar un arco

Los arcos se distinguen por su forma cuando están descordados, libres de tensión. El arco curvo y el recurvo se llaman así por estar curvados más allá del eje longitudinal de las ramas. Tres cuartas partes de la empuñadura se encuentran por debajo del centro del arco; a la altura de ese centro del arco se halla el punto de enfleche. Para poder practicar existen arcos baratos de nilón y fibra de vidrio.





GUERRA ANFIBIA

El Gemini navega a toda velocidad por las abrigadas aguas del lago transportando un equipo de incursión. A diferencia de tras unidades del Ejército Territorial, los reservistas de los RM participan en maniobras anuales en Noruega.

La Reserva de la Real Infantería de Marina tiene por objetivo proporcionar personal adicional a las unidades regulares, lo que en caso de guerra incluye cubrir las bajas habidas en combate, pero también tiene como misión proteger instalaciones claves en el Reino Unido. Lo que hace que la RMR tenga este carácter especial, cuando se la compara con el Ejército Territorial, es su despliegue anual en Noruega. De esta forma, durante 1990 la RMR ha sido capaz de proporcionar soldados plenamente entrenados para la guerra en climas árticos como parte integral de la Tercera Brigada de Comandos. Esta fuerza está formada por el Grupo de Compañía "T" de la RMR, de unos 200 hombres.

Además del Grupo de Compañía "T", otras subunidades de la RMR son las dos Secciones de Incursión, las cuatro del SBS(R), varios subgrupos de Defensa Local y 608 TACP(R), compuesto cada uno de sólo cuatro hombres. Después de ser declarado apto para pertenecer a la Reserva de los *Royal Marines*, se puede servir como especialista en alguna de estas unidades. ¿Y qué se puede esperar, por ejemplo, si se opta por la Segunda Sección de Incursión?

Un Gemini es arriado del buque nodriza para entrar en acción. El bote neumático Gemini es maniobrero y muy veloz, con un andar máximo de 12 nudos totalmente cargado y de 18 nudos en vacío.

Ver mundo

Como piloto de un bote neumático Gemini, un reservista será responsable del mantenimiento y la operatividad de dicha embarcación de caucho y de su motor fuera borda Johnson de 35 hp. Su destreza será puesta a prueba durante los ejerci-

cios de instrucción regulares, trabajando con infantes de Marina desde cualquier punto del sur de Inglaterra y de la costa occidental de Escocia, hasta los fiordos de Noruega y las aguas costeras de Belice.

Un fin de semana típico comienza con la comparecencia de todo el personal en el destacamento de la RMR en Greenock, donde los lagos de Sthrathcyde proporcionan un escenario perfecto para el ejercicio anfibio de dos días de duración. Se proyecta la operación para evaluar las técnicas de movimiento, mando y control, desde el nivel de plana mayor al del simple pelotón.

Tras muchas horas de viaje (algunos hombres no llegan hasta las 04,00 del sábado), el soldado descubre con sorpresa que apenas tiene tiempo para preparar su embarcación, pero la verdad es que esto es lo que se espera en una guerra de verdad. La hora de reunión general ha sido prevista para las 06,30. Sin embargo, todavía se están preparando los Gemini a las 06,20. La sesión de órdenes, originalmente planeada para las 07,30, se pospone hasta las 08,00. Y a esa hora ya está todo el mundo listo.

La situación es la siguiente: un camino al norte del lago Long ha sido ocupado por fuerzas enemigas (que en este caso estarán encarnadas por el 23 SAS). Pequeñas unidades, formadas por 10 o 15 puestos de observación de cuatro personas, se dirigen al sur. El enemigo está equipado con cerca de dos docenas de vehículos anfibios, lo cual indica que probablemente lanzarán un tercer ataque por el lago. Al sur del enemigo, que avanza con decisión, se encuentra una compañía de la RMR en misión de búsqueda y aniquilación que, después de haber padecido varias bajas, necesita ser trasladada para poder reorganizarse.

Primera misión

Así pues, la sección OC se encontrará con el grupo de búsqueda y aniquilación para intentar trasladarlo a su punto de destino. Una vez hecho esto, los soldados montarán su propia base de operaciones (FOB) y esperarán nuevas órdenes.

Durante el ejercicio, los Gemini operarán a la luz del día. En un combate real, el trabajo se realizaría durante la noche.

A las 08,30, los reservistas son informados de que tres botes de la RMR de Merseyside no podrán cumplir su cometido. La actitud de algunos parece ser la de "Ya está, no podemos hacer nada sin contar con ellos". Pero hay que estar preparado para estas situaciones. El ejercicio seguirá adelante, a pesar de la pérdida de las lanchas. La sección empieza a marchar a las 09,40.

Suben a unos botes que les llevarán desde Greenock al lago Long. Los Gemini son remolcados por un barco nodriza o se apilan en la cubierta de éste, junto a la chimenea. Toma una hora llegar al punto de destino.

La "OC" lleva dos Gemini para localizar al equipo de busca y aniquilación. Lo encuentra rápidamente, esperando pacientemente en una orilla cercana. Un momento más tarde, llegan más Gemini para trasladar las tropas a otro lugar, y el desembarco es seguido con atención por el jefe de la RMR de Escocia, que observa camuflado desde un yate privado.

Mientras tanto, el jefe de la compañía se ve forzado a interrumpir su participación en el ejercicio, pasando el mando de las operaciones a uno de sus tenientes. Mientras éste organiza a sus hombres para las patrullas de vigilancia, los reservistas toman su embarcaciones y se dirigen a otra playa elegida como base de operaciones. Una vez que los Gemini han sido puestos en seco en la playa, la tropa prepara unos pocos refugios antes de internarse tierra adentro.



El jefe de la Segunda Sección de Incursión y los oficiales administrativos y de entrenamiento se alejan del buque con rumbo al punto de encuentro con la compañía de combate.



Debajo: Estos infantes de Marina están contentos de alejarse de la costa y escapar de los insectos. Obsérvese el tamaño de sus mochilas Berghaus: una de las "cruces" de la Infantería es tener que llevar grandes pesos por terrenos imposibles y durante largos períodos.

Arriba: Unos infantes de Marina abandonan su escondrijo para abordar el Gemini que los transportará lejos de la costa. La escuadra de MG cubre al resto del pelotón mientras sube a bordo.







Arriba: Cuando el bote llega a su nuevo destino, los soldados intentan evitar mojarse los pies. Esto puede parecer trivial, pero unos pies y unas botas mojados y una pesada mochila no es una mezcla muy deseable.

Izquierda: El tirador de una ametralladora observa su sector mientras sus compañeros toman posiciones a unos metros de la playa.

Patrulla al atardecer

A las 18,30 horas, los reservistas van en dos botes para realizar una nueva patrulla. Es una tarde agradable, ideal para una singladura a gran velocidad a través de las abrigadas aguas del lago. La travesía, de unos 20 minutos, constituye una experiencia interesante y ayuda a que los hombres se sientan felices de pertenecer a una unidad de la Reserva.

Mientras los Gemini avanzan sin ser molestados, los reservistas tienen todo el tiempo del mundo para admirar el impresionante escenario del bosque y las montañas cubiertas por vegetación, y cómo el paisaje adquiere vida bajo la cálida luz del sol. Y se preguntan si la patrulla que hay que recoger, que está siendo comida por los mosquitos, siente la misma sensación de bienestar. Piensan que probablemente no. Y aciertan: los hombres que, en la playa, aguardan la llegada de los botes no tienen unos semblantes demasiado alegres.

Ataque nocturno

Apenas hay nada más programado hasta que, a medianoche, los Gemini han de transportar a los infantes de Marina a otro lugar para realizar una incursión contra el enemigo, que se ha reunido en una zona de acampada no muy lejana. Tras navegar hasta las inmediaciones de una cabeza de playa, se cortan los motores. Procurando no hacer ruido, los reservistas utilizan los remos para acercarse a la orilla.

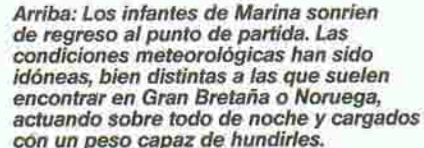
Las operaciones anfibias son complicadas por la noche, pues no es fácil identificar el punto de desembarco. Una vez que todo está bajo control, una corta carrera lleva a los hombres por caminos forestales hasta las proximidades de la posición enemiga. Cuando se establece contacto, el tiroteo es largo y enconado, pero al final se ordena a los infantes de Marina replegarse por el mismo camino que han venido.

Luego se produce una confusión: la retaguardia ha caído en una emboscada. El brigada, que ha sido puesto al mando de la retirada, está en un aprieto. En la vida real, cuando se requiere ayuda hay que darla sin ningún lugar a dudas. Sin embargo, el encuentro con los botes debe realizarse a toda costa, de modo que el brigada decide pasar como sea hasta la cabeza de playa. La retaguardia llega momentos después.

A las 04,00 se produce la recogida. Una hora más tarde, los botes vuelven a Greenock, donde embarcaciones y equipos deben ser revisados y recogidos antes de almacenarlos. Es lunes por la mañana y, para la mayor parte de los reservistas, empieza otra semana laboral.



Arriba: Los infantes de Marina sonríen de regreso al punto de partida. Las condiciones meteorológicas han sido idóneas, bien distintas a las que suelen encontrar en Gran Bretaña o Noruega, actuando sobre todo de noche y cargados con un peso capaz de hundirles.



Arriba: Sesión de órdenes para los oficiales y suboficiales que participan en la incursión nocturna.



Derecha: Aunque termine el ejercicio, los soldados no pueden descansar hasta que hayan preparado su equipo para reemprender la marcha. Después hay que revisar todo el material hasta la noche, pues el día siguiente es lunes.

MISIÓN DE PATRULLA

En las operaciones antiguerrilla, la infantería desempeña una gran variedad de tareas, que van desde proteger una base situada muy al interior del chaparral hasta montar puestos de observación que sirvan para vigilar un kraal sospechoso. Sin embargo, la misión más importante, que durará horas, días o incluso semanas completas, es la de realizar patrullas a pie. El cometido principal de las fuerzas que participan en operaciones rurales consiste en ejecutar patrullas que permitan entrar en contacto con los guerrilleros y proceder a su eliminación.

En el chaparral, una patrulla puede estar formada por un número variable de hombres, desde sólo cuatro a un pelotón o una sección completa. Siempre que sea posible, su jefe sabrá dónde están los límites y las fronteras de la zona de patrulla, con lo que se reducirán los riesgos de choques armados entre las partidas.

Información

Todas las patrullas deberán tener una misión claramente definida. Cada hombre será informado a fondo sobre la topografía, el enemigo, las fuerzas amigas y la población local. El esquema más apropiado para una formación básica que pueda responder a los diferentes tipos de operaciones es el formado por patrullas de cuatro a cinco hombres, con un elemento de mando dispuesto en el centro. Las distancias entre grupos dependerán de las características del terreno. Deberá haber una separación suficiente para impedir que el enemigo embosque a toda la unidad, pero manteniendo la proximidad necesaria para que cada grupo pueda proporcionar fuego de apoyo en caso de que se produzca un contacto.

Instrucción para operaciones rurales

El entrenamiento del soldado destinado a patrullas en el chaparral debe contemplar tres aspectos fundamentales:

1 Preparación física
Por lo general, los guerrilleros están en muy buena forma y viajan ligeros de equipo en comparación con las fuerzas que les persiguen. Por lo tanto, los soldados deberán alcanzar un alto nivel de preparación física, ejercitándose en marchas largas y a la carrera por caminos y campo a través.

2 Puntería
En las operaciones rurales, el soldado necesita hacer fuego preciso y rápido contra objetivos que se mueven con rapidez a unos 100 m de su posición, y poder hacerlo de pie o rodilla en tierra, tanto de día como de noche.

3 Conocer el terreno
Los guerrilleros conocen muy bien la vida en el campo, pues el chaparral es su hogar. Todos los soldados deberán alcanzar un alto grado de conocimiento del terreno y el clima.

Armado con un AKM, un miembro del 32 Batallón sudafricano avanza por un pantano durante la estación de las lluvias. Es una incursión fronteriza y el soldado lleva una gran mochila con armazón externo que soporta la pesada carga del equipo imprescindible.



ATAQUE GUERRILLERO

En las etapas iniciales de una guerra de guerrillas, los guerrilleros carecerán de la fuerza suficiente para enfrentarse frontalmente al Ejército, por lo que atacarán objetivos más asequibles y que les den notoriedad. En Rodesia y Sudáfrica, las acciones contra granjas aisladas y situadas cerca de las fronteras implicaban un riesgo mínimo, ya que los guerrilleros podían elegir el momento adecuado para actuar y la propia naturaleza del trabajo de granjero lo hacía vulnerable ante cualquier agresión. Este tipo de ataque convencía a los trabajadores negros de que tenían que abandonar sus empleos y provocaba la desmoralización de otros granjeros de la zona.

Silencio

En el chaparral será necesario maniobrar sin hacer ruido alguno. Sin embargo, mantener el silencio no es fácil, ya que la disciplina puede decaer en poco tiempo. Aunque parezca increíble, una unidad rodesiana que realizaba una patrulla encubierta en Mozambique se descuidó hasta el punto de sintonizar en sus equipos de radio militares la Rhodesian Broadcasting Corporation. Mientras disfrutaban de la música *pop* que emitía la emisora, los miembros de la patrulla cayeron en una emboscada del FRELIMO.

No se sabe muy bien cómo, pero el caso es que los rodesianos consiguieron escurrir el bulto cuando todo parecía indicar que aquello iba a ser un baño de sangre. Tuvieron que volver a cruzar la frontera y

Tácticas Koevoet
Tras un ataque guerrillero, el equipo Koevoet interroga a los habitantes para deducir la situación general del grupo enemigo. Luego busca pistas, cuando las encuentra, dos rastreadores las siguen, avanzando delante de los vehículos. Si se pierde el rastro, todos descienden y forman una línea extendida. Cuando se produce un contacto, los vehículos se avanzan disparando sus armas sin cesar.

Potencia de fuego
Cada Casspir está armado con dos ametralladoras Browning o MAG de 7,62 mm o una Browning de 12,7 mm. Algunos montan cañones soviéticos de 20 mm. Además, están también los fusiles R5, lanzagranadas de 40 mm, morteros de 60 mm, ametralladoras ligeras como las soviéticas RPD, RPK, PK, y, por supuesto, lanzagranadas RPG-7. Estos arsenales son esenciales para poder sorprender al enemigo, sobre todo cuando la táctica exige avanzar a toda velocidad hacia lo desconocido.

Ataque a distancia
No es tan fácil atacar una granja defendida como a granjeros y trabajadores aislados y alejados de cualquier ayuda. En efecto, la la mayor parte de los ataques a granjas se hacían a distancia, empleando cohetes y morteros.

Minas
Los guerrilleros emplearon muchos esfuerzos en minar las carreteras y caminos de los granjeros, lo que causó un gran número de víctimas.

perdieron gran parte de su equipo en el transcurso de una angustiosa retirada de 30 kilómetros.

Otra precaución contra las emboscadas es la de evitar dejar rastros evidentes.

Formas de caminar

Por supuesto, existen varias formas de patrullar por el chaparral, pero en todas ellas la experiencia tiene una importancia de primer orden. Pronto se descubre que en África no es siempre necesario ni práctico moverse despacio. En Rodesia, el estilo de marcha más aceptado era el de ir erguido y caminar hacia adelante hasta lograr el contacto.

Si embargo, en un chaparral especialmente denso no es muy práctico observar a través de la espesura a la altura de la cabeza. Aunque avanzar encogido resulta muy incómodo, el soldado descubre que ve más y mejor, sobre todo en zonas de vegetación muy densa, oteando a través de la maleza, menos tupida, que está cerca del suelo.

Cuando se produce un contacto, éste suele ser súbito, corto e inesperado. La respuesta dependerá de las circunstancias. Si se ve primero al enemigo, se debe reaccionar emboscándole de inmediato. Si se produce una detección simultánea, hay que pasar a la acción ofensiva al momento. Si el enemigo nos ha visto antes, deberemos responder con una acción ofensiva inmediata como si hubiésemos caído en una emboscada.

Respuesta rápida

En el chaparral, la acción agresiva instantánea es la clave del éxito. El único momento en el que se puede estar en ver-

Seguridad en la granja
Muchos granjeros estaban bien defendidos y equipados con sistemas de alarma y patrullas móviles a cargo de compañías de seguridad privadas, además de las fuerzas regulares de la Policía y el Ejército.

Experiencia heredada
Las lecciones aprendidas por los rodesianos pasaron a los sudafricanos, pues muchos miembros de unidades de élite como los Selous Scouts no veían perspectivas a permanecer en Zimbabue y emigraron, llevándose en muchos casos sus armas y equipos. Los sudafricanos había aprendido que no valía la pena desplegar grandes unidades formadas sólo por soldados blancos, y que los indígenas debían ser empleados en gran número para seguir el rastro de los guerrilleros.

Seguimiento
El seguimiento supone muchas horas de cuidadosa patrulla, en la que los equipos de rastreo examinan las pistas y los helicópteros trasladan las fuerzas que deben impedir la retirada del enemigo. Estas operaciones son muy peligrosas, pues es fácil caer en una emboscada y ni los Casspir ni los Ratel podrán proteger a los soldados de los cohetes RPG.

Transmisiones
Muchas granjas aisladas tenían equipos de radio además de teléfono. Así era posible que las fuerzas de reacción rápida llegasen al lugar en muy poco tiempo, aunque difícilmente podían atrapar al enemigo.

Operaciones antiguerrilla
En Namibia, y en respuesta a este tipo de ataques del SWAPO contra granjeros blancos, los sudafricanos desplegaron el Koevoet (División Antiguerrilla de la Policía de África Sudoccidental), en lugar del Ejército regular. La unidad operacional básica del Koevoet era un equipo de persecución formado por 40 rastreadores ovambo con cuatro mandos blancos dotados de cuatro blindados Casspir y un camión de suministros Blesbok.



Una patrulla se detiene a reponer agua. Téngase en cuenta que esta sucia charca puede ser la única fuente de agua en varios kilómetros a la redonda, por lo que es muy probable que el enemigo también la utilice: es un lugar apropiado para una emboscada. Obsérvense los correajes pectorales del soldado en primer plano.



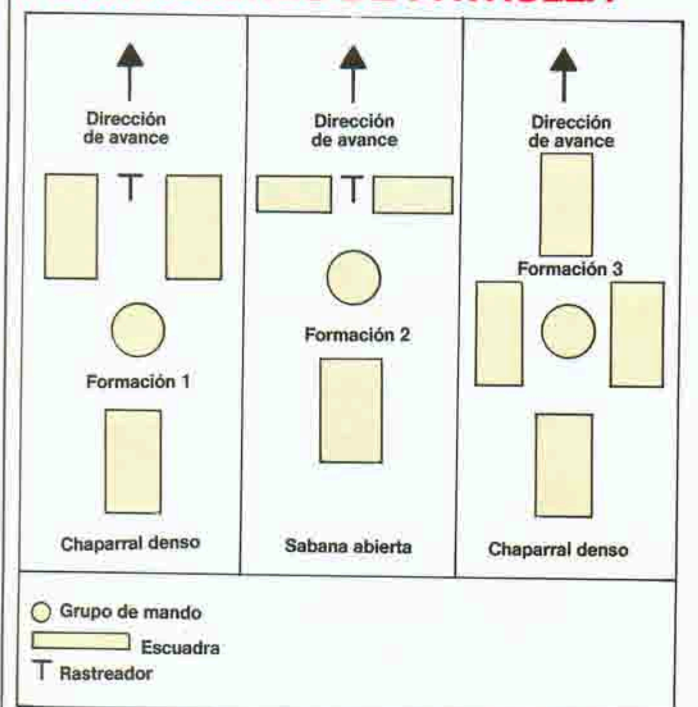
Una patrulla sudafricana en misión de seguridad interna se dispone a embarcar en helicópteros Puma. Los helicópteros permiten que una fuerza pequeña pueda dominar una amplia zona de terreno. Los sudafricanos no sufren de las limitaciones de equipo que tanto perjudicaron a las fuerzas de seguridad rodesianas.

dadero peligro es cuando se cae en una emboscada. Sin embargo, el guerrillero africano medio no intentará mantener su posición si recibe un eficaz fuego de réplica.

En 1980, durante una emboscada en Angola, un grupo del 32 Batallón sudafricano estuvo sometido durante 20 minutos al fuego de una partida importante del FAPLA. Finalmente, los sudafricanos lanzaron un desesperado ataque frontal contra los guerrilleros. Éstos rompieron el contacto y se replegaron, dejando seis muertos en el campo. Los sudafricanos tuvieron un muerto y 22 heridos. Si no es por su espíritu agresivo y su determinación, el desenlace del combate hubiera podido ser mucho peor.

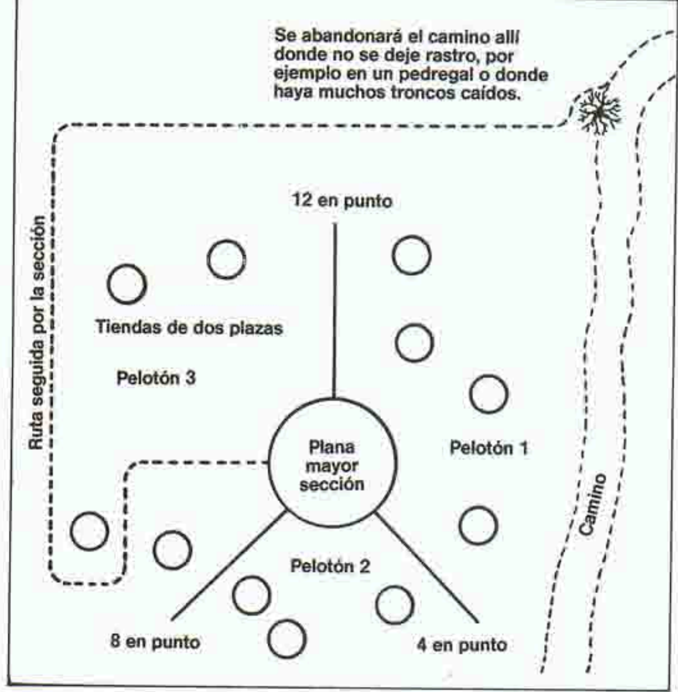
Los soldados bien entrenados y dotados de la experiencia necesaria en este tipo de misiones pueden montar una base viable en cualquier lugar de la región. El caso de la "patrulla melómana" emboscada en Mozambique demuestra la necesidad de tomar las máximas precauciones durante el traslado a la zona de operaciones. Se debe tener el máximo cuidado cuando se crea una base. Algunos problemas responden a las características únicas que presenta África.

FORMACIONES DE PATRULLA



Las formaciones de patrulla están determinadas por las condiciones del terreno y la amenaza del enemigo. Cada escuadra está formada por cuatro hombres, incluido un tirador de la MAG y un operador de radio. La primera formación es vulnerable al fuego procedente del frente, pero puede redesplegarse rápidamente en la formación de asalto que se observa en la segunda formación. La tercera formación proporciona una protección integral.

BASE TEMPORAL DE SECCIÓN



Este tipo de base su utiliza como lugar seguro desde el que lanzar operaciones como puestos de observación a nivel de pelotón y emboscadas, y también como zona de descanso y administrativa. Este esquema muestra que el Pelotón 1 cubre el camino y el Pelotón 3 destaca un centinela para cubrir la ruta que ha seguido la sección hasta su base desde que dejó el camino procurando no ser detectada.



Un momento de descanso en el chaparral. El "cocinero" de esta patrulla ha improvisado una fogata, rodeándola de piedras para impedir que el fuego se extienda, y hace hervir el agua en un cazo de metal, mientras prepara la comida en otro.



Cuando se veían arrastrados al combate, los guerrilleros aguantaban y peleaban, se retiraban en masa o se dispersaban en grupos de dos y tres hombres. Las dos primeras opciones eran idóneas para los ataques con napalm de los Cessna 327 Lynx gubernamentales. El apoyo aéreo dio toda la ventaja al Ejército en la guerra del chaparral.

Por ejemplo, cuando la escasez de agua obliga a permanecer cerca de la única fuente en varios kilómetros a la redonda, hay que tener en cuenta que cualquier guerrillero que se encuentre próximo también necesitará proveerse de agua de la misma fuente. Se deben evitar las pistas utilizadas por los animales. Si éstos huelen al hombre, probablemente dejarán sus rastros y crearán otros nuevos, indicando así a cualquier enemigo observador la existencia de algo inusual en la zona.

Una base eficaz suele ser aquella en la que:
1 El dispositivo y las normas de seguridad sean conocidos por todos.
2 Se distribuyan las tareas y se organice el descanso.
3 Se dispongan y observen estrictas medidas de higiene y racionamiento de agua.
4 Se mantenga un alto nivel de disciplina general.

Seguimiento

La finalidad del seguimiento, o persecución, es el rastreo, ataque y destrucción de un grupo enemigo que puede o no haber entrado en contacto con las fuerzas de seguridad.

Durante el día, la unidad de seguimiento deberá estar apoyada por un avión ligero, que estará artillado si el rastro es relativamente reciente (menos de 48 horas). Cuando el rastro tenga varios días, los soldados serán helitransportados para poder encontrar pistas más recientes. Con el fin de acotar el proceso, se procurará desplegar partidas de seguimiento avanzadas, situadas por delante del eje de marcha previsto del enemigo.

Una vez haya empezado el seguimiento y tan pronto como sea posible, se enviará una fuerza adicional para realizar un rastreo desde el punto inicial y asegurarse así de que ningún enemigo se ha quedado atrás, oculto. Este grupo puede buscar también cualquier escondrijo o lugares de descanso del enemigo, así como recoger armas y equipos abandonados por éste.

Cuando el contacto sea inminente, los helicópteros deberán estar disponibles para ayudar a la unidad. Por entonces, ésta se habrá dividido ya en escuadras de cuatro hombres. Inmediatamente después del contacto, se deberá registrar toda la zona en busca de enemigos heridos, equipo abandonado, guerrilleros que huyan, y escondites y puntos de reunión secundarios.

En terrenos difíciles, las fuerzas de seguridad emplearán con frecuencia los servicios de un rastreador nativo, cuya eficacia suele ser muy alta.

"Participé en una operación en la que teníamos que montar un puesto de observación en una colina cerca de una choza de la que sospechábamos. Desde el primer momento, nuestro rastreador nativo insistió en que estábamos perdiendo el tiempo. Había deducido que había habido cierto número de guerrilleros en las cercanías, pero que se habían marchado hacía unos dos o tres días. Nos mostró dónde se habían detenido para descansar y señaló la dirección que habían tomado. A pesar de todo, montamos el puesto de observación. Después de tres días nos dimos por vencidos. Antes de marcharnos, hablamos con los aldeanos. Nos confirmaron todo lo que nuestro rastreador habia supuesto."

Debido a que es muy fácil disponer de rastreadores locales, normalmente se enseña el arte del seguimiento sólo a soldados especializados.

La Artillería sudafricana es una de las más modernas del mundo, pero, al igual que los soviéticos, los sudafricanos son reacios a desprenderse de armas buenas y utilizables. Es por esto que esa misma Artillería usa piezas de museo como este obús de 5,5 pulgadas.



POSTURAS DE TIRO CORRECTAS

La de cuerpo a tierra es, con mucho, la postura de tiro más estable, pero cuando se está en servicio activo se descubre que las circunstancias obligan a adoptar otras posturas más convenientes al momento y lugar. Matorrales, hierbas altas, estructuras artificiales y, en general, la naturaleza del terreno harán a veces imposible empeñar objetivos desde la postura de cuerpo a tierra y forzarán a hacerlo de pie, rodilla en tierra o sentado.

Todas estas posturas son bastante menos estables. Te darás cuenta de que es casi imposible sostener el arma conservando una perfecta imagen del blanco. Como resultado de ello, hay que apuntar más a una zona del blanco que a un punto concreto del mismo; el tamaño de dicha zona dependerá de la estabilidad de la postura adoptada, y podrá ser cada vez menor a medida que acostumbres los músculos implicados y que agilices tu reacción refleja.



Izquierda: Ésta es la postura más común para el tiro de pie. La mayoría del peso está distribuida sobre el pie delantero, que, alineado hacia el blanco, guarda un ángulo de 90 grados respecto del otro pie. No se aconseja disparar mucho rato desde esta postura, sino cambiar de cuando en cuando a la de prevengan.



La de en cuclillas –alias "tendido en el arrozal"– es una postura idónea para tirar en instintivo desde detrás de un abrigo bajo, pero no se aconseja a soldados no orientales debido a que resulta muy incómoda.



Arriba: Rodilla en tierra, "sentado" sobre el talón, con el codo del brazo izquierdo apoyado delante o detrás de la rótula. Hay que evitar el contacto directo con la rodilla y absorber adecuadamente el retroceso.



Izquierda: Otra postura de tiro de pie. El talón de la culata descansa contra el hombro, al tiempo que el codo izquierdo se apoya sobre la cadera para lograr mayor estabilidad.



Para conseguir una buena postura estable, se apoyan los codos en la cara interior de las rodillas y se clavan los talones en el suelo. El torso se adelanta para absorber mejor el retroceso.

POSTURAS DE TIRO

De pie
Se usa para tirar desde detrás de un abrigo alto, como una pared o una trinchera. Asimismo es válida para empeñar objetivos rápidamente mientras se avanza. Existen dos variantes básicas:

1. Sosteniendo por el guardamano. Los pies se separan entre dos palmos y dos palmos y medio, alineados con el objetivo, consiguiendo la máxima estabilidad y comodidad. La mano izquierda está bajo el guardamano, con el codo directamente debajo del fusil. Dicha mano debe sostener el arma acunándola más que agarrándola. De nuevo, la culata debe estar algo alta en el hombro, con el brazo derecho en horizontal. Entonces se gira el cuerpo 15 grados a la derecha, inclinándose un poco hacia adelante, en dirección al blanco.

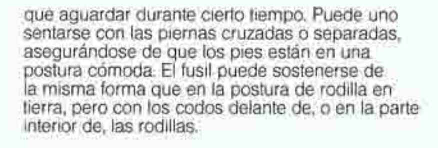
2. Sosteniendo por el cargador. El tronco y el brazo derecho están como en el ejemplo anterior. El brazo izquierdo sostiene el fusil dejando que la base del cargador descanse en la palma de la mano. El codo izquierdo se apoya firmemente en la parte superior de la cadera del mismo lado para conseguir mayor estabilidad.

Ninguna de estas posturas resiste demasiado bien el retroceso, y el tirador experimentará algunos problemas para reenfilar el blanco después de cada disparo, sobre todo si hace fuego rápido.

Rodilla en tierra
Situado en un ángulo de 45 grados del blanco, se apoya en el suelo la rodilla derecha. Si es posible, conviene sentarse sobre el talón o un costado del pie. Mientras, el pie izquierdo se vuelve hacia el interior para estabilizar mejor la pierna y evitar cualquier movimiento. El peso del cuerpo debe descansar sobre el talón derecho. Cuando se dispara rodilla en tierra, la culata del fusil debe estar un poco alta en el hombro.

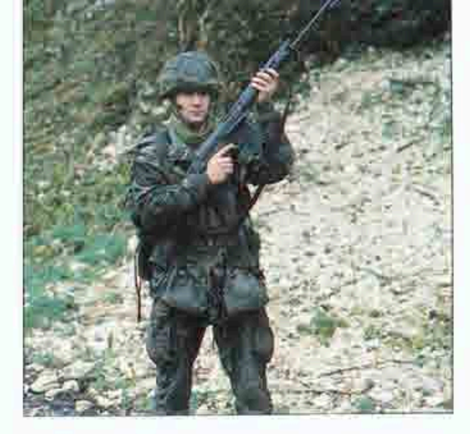
En cuclillas
Esta postura es idónea para cuando se dispara desde una zona de aguas someras (un arrozal), barro o un terreno abierto en el que no es fácil adoptar las otras posturas. Con los pies separados unos dos palmos, el tirador se pone en cuclillas, "sentado" sobre la parte posterior de las pantorrillas y con las rodillas dobladas totalmente. Hay que evitar una excesiva tensión en los muslos y las pantorrillas. El tronco debe estar orientado a unos 30 grados respecto de la línea de mira. El ajuste de la postura se hace fácilmente moviendo uno u otro pie adelante o atrás. Esta postura requiere cierta práctica, pues no es fácil pero sí incómoda. Hay que probarla varias veces hasta encontrar el equilibrio y un buen reparto del peso del cuerpo.

Sentado
Tirar sentado es una buena opción para diversas situaciones: para disparar desde pendientes y detrás de vegetación baja, empeñar objetivos en movimiento a distancias bastante cortas y, en especial, es una postura excelente para las emboscadas nocturnas, pues proporciona una buena ocultación y cierta comodidad cuando hay


que aguardar durante cierto tiempo. Puede uno sentarse con las piernas cruzadas o separadas, asegurándose de que los pies están en una postura cómoda. El fusil puede sostenerse de la misma forma que en la postura de rodilla en tierra, pero con los codos delante de, o en la parte interior de, las rodillas.



Una postura alternativa es cruzando las piernas. Obsérvese que el dedo índice de la mano izquierda apunta hacia el objetivo, lo que en algunos casos ayuda a mejorar la puntería.



El arma se lleva terciada cuando se avanza al contacto a través de una cobertura baja: el fusil está así en situación idónea para una reacción inmediata.



Con el arma apoyada en la cadera. El fusil puede terciarse y encararse rápidamente, al tiempo que la mano en la empuñadura quitará el seguro.



En operaciones, el fusil se llevará en prevengan la mayor parte del tiempo. Así, el arma puede encararse rápidamente para hacer un primer disparo desde la postura de pie o rodilla en tierra.



Esta forma de llevar el arma "acunada" se pensó para que resultase no agresiva, aunque también permite reaccionar rápidamente y hacer un primer disparo ante cualquier eventualidad.

POSTURAS DE MARCHA EN COMBATE

Cuando se marcha campo a través, por bosques o cuando se patrulla en zonas rurales o urbanas, el enemigo puede abrir fuego y atacar a corta distancia. Es imperativo que puedas reaccionar rápidamente en tales situaciones y que adoptes una postura que te permita devolver el fuego al instante y con precisión. Es, por tanto, esencial que lleves el fusil de una manera tal que te dé cierto estado de alerta y se adapte al terreno por el que te estás moviendo.

Arma terciada
El fusil se lleva atravesado diagonalmente frente al cuerpo. La mano izquierda está en el guardamano, y la derecha, en el pistolete. El cañón apunta hacia arriba. El selector está en posición de fuego, y el índice derecho descansa en el disparador. Hay que ir con cuidado y no pulsar el gatillo por descuido; póngase el seguro cuando sea conveniente. Esta posición se usará cuando se transite entre la vegetación y se crucen obstáculos. De este modo, el fusil no se enganchará en ningún sitio; la boca del cañón no se ensuciará ni apuntará a los compañeros.

En prevengan
La mano izquierda está en el guardamano, y la derecha, en el pistolete, con el dedo índice descansando en el disparador. La culata está apoyada baja en el hombro, con el cañón en un ángulo de 45 grados hacia el suelo. El selector esta en posición de fuego. Una vez más conviene extremar la seguridad, procurar no apuntar a nadie que haya enfrente. Al cruzar obstáculos pondremos el arma en seguro.

"Acunando"
Es una alternativa a la posición de prevengan y se usa cuando se lleva chaleco antibalas o cualquier otra prenda voluminosa. El fusil se sostiene como en la posición de prevengan, pero dejando que la culata descanse sobre el antebrazo derecho.

En la cadera
Esta postura se usa en operaciones de seguridad interna en las que se necesita una mano para cachear personal, inspeccionar documentos o mover barreras. La mano derecha sostiene el fusil por el pistolete, con el índice fuera del guardamonte. El cañón apunta a lo alto y la culata se apoya en la cadera o el cinturón. El selector está en seguro.

Guía de armas y equipos N.º 81

La carabina Simonov SKS



Soldados del Vietcong asaltan una posición sudvietnamita en 1965. El soldado de la derecha lleva una SKS con la bayoneta extendida. Primer fusil soviético que usó el cartucho soviético de 7,62 mm de potencia intermedia, el SKS fue sustituido por el AK-47, pero no antes de que se hubiese fabricado por millones y suministrado a numerosos países socialistas.

Cuando empezó a equipar al Ejército soviético, el fusil de asalto Kalashnikov sustituyó a un fusil semiautomático clásico que usaba el mismo cartucho que el nuevo AK-47. Ese fusil, el SKS, había sido copiado por Corea del Norte, Yugoslavia y China, y sigue siendo utilizado por ejércitos y movimientos guerrilleros asiáticos y africanos.

Sergei Simonov tuvo un largo aprendizaje en el negocio de las armas. Nacido en 1894, hacia 1917 estaba trabajando con Fedorov en el fusil automático que éste diseñaba. Después de la Revolución, Simonov estudió ingeniería, y en 1926 era ya inspector en el arsenal de Tula. Al año siguiente se integró en el departamento de diseño, una vez más trabajando junto a Fedorov. A principios de los años 30 diseñó el fusil automático AVS, que fue puesto en servicio por el Ejército soviético en 1936; esta arma usaba el potente cartucho de 7,62 mm X 54R y poseía capacidad de tiro selectivo, pero resultaba demasiado "contundente" al tirar, por lo que no fue demasiado popular ni se fabricó en cantidades importantes.

Después de esto concibió el fusil automático contracarro PTRS de 14,5 mm, válido contra medios acorazados ligeros. Fi-



Miembros de la Infantería Ligera rodesiana inspeccionan las armas capturadas en un zulo del ZIPRA. Obsérvese el SKS yugoslavo (llamado M59/66 A1), distinguible por su freno de boca/lanzagranadas. Entre las otras armas puede distinguirse una ametralladora ligera PKM y dos morteros chinos de 60 mm.

Procedimiento de alimentación y descarga



1 Se pone el seguro y se abre el cierre. Si el cargador está vacío, su elevador saldrá por la abertura y mantendrá el cierre en esa posición atrasada.



2 Se toma un peine de 10 disparos y se inserta en la guía de lo alto del portacierre. El pulgar sujeta el peine por un lado, apoyando los demás dedos en el otro lado. Se empujan los cartuchos al cargador con una presión constante.



3 Nos aseguramos de que el cartucho superior está bien asentado en lo alto del cargador y sacamos el peine de la guía. Tiramos un poco del cierre hasta que el muelle maestro lo empuje hacia adelante, llevando el primer cartucho a la recámara.



4 Para descargar el arma, tiramos de la retenida del cargador, y los cartuchos que haya en éste caerán sueltos. Entonces se abre el cierre para que expulse el cartucho que había en la recámara.



nalmente, en 1945-46, amalgamó las mejores características del PTRS y del SVS para producir la carabina SKS (por *Samozaryadnyi Karabin Simonova*).

La SKS fue de hecho la primera arma soviética que empleaba el cartucho M43 de 7,62 mm X 39. Todavía subsiste la polémica sobre si este cartucho era originario de la URSS o había sido inspirado por el alemán de 7,92 mm *Kurz*; de hecho, los soviéticos ya estaban experimentando con calibres menores y casquillos más cortos allá por los años 30, pero no llegaron a ninguna aplicación práctica y parece ser que, una vez los alemanes adoptaron su nuevo cartucho corto, los soviéticos desempolvaron sus informes de preguerra y se presentaron con su cartucho de 7,62 X 39. Sea como fuere, éste era justo lo que necesitaba Simonov para su nuevo fusil, pues el cartucho entero de 7,62 mm había demostrado tener un retroceso y un rebufo excesivos, tanto que el AVS de 1936 había tenido que ser dotado de un pesado freno de boca para que sus características de disparo fuesen tolerables.

Acción por gases

La carabina SKS emplea un sistema de accionamiento por gases en el que el cilindro está encima del cañón, en una disposición parecida a la del posterior fusil de asalto AK-47. El sistema del cierre había sido empleado antes por Simonov en su PTRS: el cierre está en un portacierre, y unas levas interconectan estas dos piezas de tal forma que, cuando el portacierre avanza para recargar, el cierre empuja un cartucho hasta la recámara al tiempo que su parte posterior es forzada hacia abajo por el portacierre con el fin de que quede bloqueado por un tetón frente a dicha recámara. Al disparar, gas extraído del cañón entra en el cilindro de gases y empuja un émbolo hacia atrás; éste golpea la parte



***Derecha:** Dos mujaidines de la facción NIFA posan con sus armas en la ruta de infiltración desde Pakistán. El SKS es una copia china Tipo 56, con bayoneta cruciforme. Las carabinas SKS se usan sobre todo para armar convoyes de suministro a través de las fronteras, pues las unidades del NIFA que combaten a las tropas del Gobierno disponen de suficientes Kalashnikov.*

La SKS por dentro

La carabina SKS tiene un funcionamiento convencional por émbolo de gases y cierre basculante. Ya no está en servicio en la URSS salvo para fines ceremoniales. Sin embargo, todavía es utilizada en varios países asiáticos y equipa a organizaciones guerrilleras de trasfondo socialista como la SWAPO de Namibia. Gran cantidad de copias chinas Tipo 56 son empleadas por los mujaidines contra el Gobierno afgano.

Tapa superior

Cierre
Al recular para alimentar el arma, pasa por encima del martillo y lo monta.

Portacierre
Su cara actúa como guía para los peines de 10 cartuchos.

Muelle recuperador y varilla guía

Martillo

Percutor

Desconector

Disparador

Fiador

Guardamonte

Palanca del disparador

Retenida del cargador
El cargador es fijo, y esta retenida permite vaciarlo al dejarlo bascular hacia adelante.

Muelle del martillo

Cargador
Alberga 10 cartuchos, alimentados mediante un peine, pero el arma puede recibir también proyectiles individualmente cuando el cierre está abierto. Al hacer el último disparo, el elevador del cargador retiene el cierre abierto.

Anilla del portafusil

Culata

Seguro
Aquí está en posición de disparo. Si se adelanta, bloquea el disparador.

Fiador de seguro
A menos que el portacierre esté totalmente adelantado y el cierre bloqueado, el fiador impedirá que el martillo golpee al percutor.

delantera del portacierre y lo hace recular, de manera que una leva eleve la parte trasera del cierre y la libere del tetón que lo retenía; entonces el cierre puede retroceder para extraer el casquillo vacío, expulsarlo y montar el martillo.

La SKS conserva el viejo estilo de cargador fijo alimentado por un peine de 10 cartuchos o la introducción bala a bala. Para vaciar el cargador rápidamente, se libera la parte posterior de éste, permitiendo a la petaca bascular hacia adelante por medio de una bisagra para que los cartuchos caigan a las manos (o al suelo, que todo puede pasar). También la caja del fusil es tradicional: larga, hecha de madera de buena calidad y con un guardamano separado que cubre el cilindro de gases; algunos modelos posteriores utilizan, en cambio, cierta forma de contrachapado mezclado con resina. La característica más relevante es el cuchillo bayoneta, que está articulado debajo del cañón y, cuando no se usa, permanece plegado bajo la parte delantera del guardamano. Para armar dicha bayoneta, se tira de la empuñadura hacia atrás hasta que libera una retenida cargada por un muelle, lo que permite bascular el cuchillo 180 grados hasta bloquearlo en un asiento situado debajo del punto de mira. Tal asiento sirve también como guía frontal de la baqueta.

Graduación de combate

El alza presenta una muesca en "U" sobre una corredera que proporciona la necesaria elevación. Una "graduación de combate" cubre todas las distancias hasta los 300 metros; a partir de ahí, la graduación es de 100 en 100 metros hasta los 1 000.

Despiece de la carabina SKS



1 Todos los tipos de SKS se desmontan de la misma forma. Primero se abre el cargador y se vacía de cartuchos. Después se amartilla el arma, dejando el cierre abierto. Se suelta la bayoneta y se hace girar 90 grados.



2 Se extrae la baqueta hacia adelante. La palanca de despiece está en el costado derecho del arma, en la base de la tapa superior. Se hace girar esta palanca 180 grados en sentido antihorario y se extrae.



6 Se desliza el cierre de los rebajes que lo unen al portacierre. El cierre saldrá fácilmente, por lo que hay que observar bien la forma en que se separan para después poder volver a montarlos.



7 El conjunto de componentes que tienen que ver con los gases se sacan haciendo girar hacia arriba la palanca de despiece situada en el asiento del alza.

Palanca de montar
Es solidaria con el portacierre. Para meter el primer cartucho en la recámara, hay que tirar de la palanca y soltarla.

Alza trasera
De tipo convencional de corredera, como en el AK-47, ajustable en tramos de 100 m. Proporciona una buena referencia para el punto de mira.

Recámara

Varilla de enlace
Conecta el émbolo de gas y la cara del portacierre.

Cilindro de gases
El émbolo es empujado contra un muelle por los gases purgados del cañón y hace recular al portacierre, desbloqueando el arma.

Toma de gases
Al disparar, los gases en expansión detrás de la bala pasan por este agujero para actuar contra el émbolo del cilindro de gases.

Cañón
Es más largo que el del AK-47, de modo que la SKS es más precisa que los Kalashnikov.

Punto de mira
Protegido por un cubrepunto, es ajustable en elevac y acimut.

Bocacha

Baqueta
Debe ser extraída antes de desmontar el arma, y es retenida en posición por la bayoneta, que a su vez debe ser abatida para que dicha baqueta pueda salir.

Bayoneta
Las SKS soviéticas tienen este tipo de cuchillo bayoneta plegable. Modelos posteriores chinos presentan una bayoneta cruciforme también plegable.

Acanaladura del guardamano

Muelle del émbolo
Devuelve el émbolo a su posición original después de que la presión de los gases lo haya comprimido durante la secuencia de disparo. Es de recorrido corto.

Munición
El cartucho de 7,62 x 39 es un modelo intermedio usado también por el AK-47, el AKM, la RPK, etc. No es tan potente ni preciso como el de 7,62 mm OTAN, pero sí eficaz a las distancias normales de combate.

El fusil yugoslavo M59/66 A1 tiene una bocacha lanzagranadas permanente. Para disparar una granada hay que abrir el visor de la misma y cortar el paso de gases al cilindro pulsando la válvula que hace al uso.





3 La palanca libera la tapa superior, que puede entonces ser levantada para dejar al descubierto el muelle recuperador, su varilla guía, el cierre y el portacierre.



4 Se empuja la parte posterior del muelle recuperador y se levanta, liberándolo de la retenida y extrayéndolo por la parte trasera del arma.



5 Se tira del cierre y el portacierre hasta sacarlos del cajón de mecanismos cuando el cierre coincida con unos rebajes en el armazón. Pero antes hay que presionar el elevador del cargador para que salga de la abertura y libere el cierre.



8 El tubo de gases y su émbolo salen hacia arriba y atrás. Estos componentes, y la zona anexa a la toma de gases, suelen estar sucios de carbonilla de los disparos, y deben limpiarse a conciencia.



9 El émbolo de gases se desprenderá por sí solo del cilindro, del que sale por su parte delantera.



10 La SKS desmontada, acompañada de peines de 10 cartuchos. El arma se monta en el orden inverso. Aunque antigua, es un arma sólida que, como el AK, es sencilla y soportará toda clase de usos y abusos.



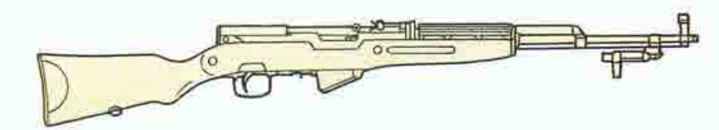
El punto de mira está protegido por un cubrepunto y puede ser desplazado por medio de la herramienta reglamentaria para alterar el punto de impacto cuando se homogenizan los elementos de puntería.

La SKS pesa unos 4 kilos, lo que, extrañamente, es un peso bastante inferior al del AK-47 original y casi idéntico al del posterior AKM. Sin embargo, el SKS da la sensación de ser "más fusil" que los Kalashnikov y, de hecho, tira muy bien y

Una unidad Fire Force rodesiana se toma un respiro después de un combate en el que ha capturado dos carabinas chinas Tipo 56. Estas armas eran unos souvenirs estupendos que al regresar a la base podían cambiarse a los chicos de la retaguardia por bienes más útiles.

Evaluación de combate: comparación

Simonov SKS



Características
Cartucho: 7,62 mm x 39
Peso: (vacío) 3,85 kg
Longitud: 1 021 mm
Cadencia de tiro cíclico: tiro a tiro
Cargador: petaca de 10 cartuchos



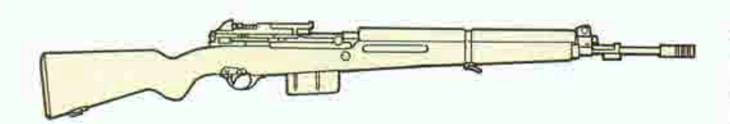
La carabina SKS fue la primera arma soviética diseñada para el cartucho "intermedio" de 7,62 mm. Arma sólida y clásica, la SKS se fabricó en enormes cantidades durante los años 50 y fue suministrada a numerosos ejércitos socialistas. Sustituida por los fusiles de asalto Kalashnikov, fue a parar a manos de las guerrillas y se hizo muy popular con el Vietcong hasta que éste recibió suficientes AK-47.

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	**
Antigüedad	*****
Usuarios	**

Arma más clásica que los posteriores Kalashnikov, la carabina SKS era menos eficaz como fusil de combate.

Fusil Automatique Modèle 49



Características
Cartucho: 7, 7,62, 7,65 o 7,92 mm
Peso: 4,31 kg
Longitud: 1 116 mm
Cadencia de tiro cíclico: tiro a tiro
Cargador: petaca de 10 cartuchos



Conocido también como SAFN, ABL y Saive, este fusil accionado por gases fue diseñado antes de la II Guerra Mundial por D.J. Saive en la empresa belga FN. Saive huyó a Gran Bretaña durante la guerra, siguió desarrollando el fusil y lo ofreció al Ejército británico, que lo rechazó. De regreso a Bélgica tras la guerra, el Modèle 49 fue puesto en producción y dio buen resultado. Estaba muy bien fabricado y era caro, pero fue un arma popular, debido sobre todo a que estaba disponible en varios calibres.

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	*****
Usuarios	*

La firma belga FN produjo este fusil con una gran calidad y en diversos calibres.

M14



Características
Cartucho: 7,62 mm x 51
Peso: 5,1 kg
Longitud: 1 120 mm
Cadencia de tiro cíclico: 700 disparos por minuto
Cargador: petaca de 20 cartuchos



El US Army ya tenía un fusil automático antes de la II Guerra Mundial, el M1 Garand. El M14 era un desarrollo del Garand con un cargador de petaca en vez de los peines de munición, es decir, que iba media generación por delante de la carabina SKS. Algo impreciso al hacer fuego automático, era en cambio excelente al disparar tiro a tiro, y ciertamente era un arma mejor que la SKS.

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	****
Usuarios	*

El M14 fue uno de los fusiles automáticos más precisos y era bastante mejor que la carabina SKS.

emplea una munición muy adecuada. Aunque fue superada en los arsenales soviéticos por los mencionados Kalashnikov (sobre todo porque éstos eran más fáciles y baratos de fabricar), la SKS se utiliza todavía con fines ceremoniales. Por supuesto, ha sido exportada a los países de influencia soviética durante estos últimos treinta y tantos años, y lo más probable es que sigamos encontrándola por medio mundo durante bastante tiempo más.



Armas favoritas de la guerrilla: la SKS es fácil de manipular, tira muy bien y pesa lo mismo que el AKM (arriba), y sólo es algo mayor que el subfusil PPsh (abajo). Sin embargo, es un arma cara de fabricar y que carece de la potencia de fuego del AK en el combate a quemarropa.

de la SKS con sus rivales

AK53



La compañía suiza SIG produjo varios fusiles automáticos durante la II Guerra Mundial, pero el AK53 de posguerra fue uno de los fusiles de diseño más inusual. El cañón se movía hacia adelante mientras que el cierre permanecía estacionario: esto reducía la longitud pero producía nuevos problemas, como una baja cadencia de tiro y el riesgo de disparos accidentales. No interesó a nadie y demostró que incluso los mejores fabricantes pueden tener un fiasco.

Características
Cartucho: 7,5 mm
Peso: (vacío) 4,9 kg
Longitud: 1 000 mm
Cadencia de tiro cíclico: 300 disparos por minuto
Cargador: petaca de 30 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	**
Precisión	**
Antigüedad	*****
Usuarios	–



El fusil suizo SIG AK53, arma muy peculiar y bien fabricada, fue un completo fracaso.

MAS 49/56



Los franceses se apresuraron a adoptar un fusil automático, lo que sucedió en 1949. Duro y muy fiable, el MAS 49 sirvió muy bien al Ejército francés en Indochina y Argelia, y es un arma mejor que la SKS en varios aspectos. El único inconveniente para fuerzas no francesas es que emplea el cartucho de 7,5 mm, aunque se han fabricado algunos ejemplares en el de 7,62 mm OTAN.

Características
Cartucho: 7,5 mm x 54
Peso: 4,5 kg
Longitud: 1 010 mm
Cadencia de tiro cíclico: tiro a tiro
Cargador: petaca de 10 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	*****
Usuarios	**



El MAS 49, usado por los franceses en Indochina, fue utilizado después por el Vietcong junto a la SKS.

vz 52



El vz 52 fue un fusil automático desarrollado en Checoslovaquia inmediatamente después de la ocupación alemana. Su funcionamiento debía mucho al del MKb-42(W), un fusil de asalto alemán diseñado por Walther, y el disparador estaba copiado del M1 Garand. Aparecidos para el cartucho checo de 7,62 mm, algunos fueron modificados para disparar el de 7,62 x 39 cuando las fuerzas checas se incorporaron al Pacto de Varsovia. El Ejército checo dejó de usar este fusil en cuanto apareció el vz 58.

Características
Cartucho: 7,62 mm
Peso: 4,6 kg
Longitud: 1 003 mm
Cadencia de tiro cíclico: tiro a tiro
Cargador: petaca de 10 cartuchos

Valoración

Fiabilidad	***
Precisión	***
Antigüedad	*****
Usuarios	–



Su particular calibre limitó el atractivo de este fusil, aunque se fabricaron algunos para el cartucho de 7,62 X 39.

Haciendo flechas

"La lluvia negra de la muerte", así se describió la infinidad de flechas que cayó sobre los franceses en la batalla de Agincourt. Cinco mil arqueros ingleses, con mercenarios escoceses y galeses, dispararon doce flechas por minuto contra las fuerzas francesas que habían sido guiadas por el terreno, en una masa compacta de hombres, hacia un lugar muy estrecho.

En Vietnam, los estadounidenses montaban hileras de ametralladoras motorizadas en los viejos aviones Dakota ("Puff el dragón mágico") en un intento de obtener el mismo efecto de concentración de fuego. La caída masiva de flechas era psicológicamente devastadora y, de una gran eficacia mortal. Los arqueros ingleses obtuvieron una mayor proporción de impactos certeros que los estadounidenses en las junglas vietnamitas, y eso incluye a John Wayne en *Los Boinas Verdes*.

La flecha es al mismo tiempo un arma tremendamente simple y muy sofisticada. Es un *misil*, desarrollado por el ingenio humano durante cientos de años. Muchas de las lecciones aprendidas en la fabricación de *millones* de estos misiles, con cientos de variaciones, se perdieron poco después de la Edad Media para ser rescatadas, no sin gran esfuerzo, por científicos especialistas en armas guiadas en pleno siglo XX.

En condiciones ideales, las flechas deben ser las idóneas para el arco que va a dispararlas. Cuando construyas un arco tendrás que procurar que las flechas casen con las características del mismo.



Arriba: Una selección de flechas. El bambú es uno de los mejores materiales para hacer este tipo de proyectiles. Las cañas secas se pueden usar de inmediato, pero las recién cortadas tienen que someterse a un tratamiento de secado.

No tan difícil

Para las necesidades de un superviviente bastará con una flecha más modesta, no tan perfeccionada como las de los arqueros en Agincourt, con sus puntas capaces de perforar armaduras y que recibían un impulso de 55 kilos al ser disparadas.

Lo primero que hay que aprender acerca de las flechas es que éstas deben hacerse pensando en el arco que las disparará. Llegados a este punto, será de ayuda recordar en qué consiste la "Paradoja del arquero". Debido al impacto de la cuerda, a la inercia en la flecha, al hecho de que ésta está dispuesta a cierto ángulo respec-





to de la cuerda (que está perfectamente alineada con el cuerpo del arco) y al borde del arco, la flecha se dobla en contacto con la madera del arco al ser disparada. No se puede observar esto a simple vista, pero eso es lo que ocurre. Cuando deja el arco, la flecha se dobla y desvía hacia el lado contrario para, después de unos instantes, recuperar su forma recta y volar hacia su objetivo.

Si la flecha es demasiado débil para el arco, se doblará en pleno vuelo y perderá fuerza. También puede partirse, normalmente a unos 18 centímetros del culatín, astillándose y, muchas veces, siendo detenida por la muñeca izquierda del propio tirador, lo cual no deja de ser sumamente doloroso. Si la flecha es demasiado fuerte se desviará un poco a la izquierda (si el tirador es diestro).

Tipos de maderas

Ahora que ya disponemos de toda la teoría, fabriquemos algunas flechas antes de que nos muramos de hambre. Entre los tipos de árboles apropiados encontramos el abedul, el fresno, el aliso, el sauce, el bambú, el roble, el saúco, la zarza y algunos tipos de juncos. El superviviente hará bien en no confiar en todas las reglas y en emplear el sentido común.

Las mejores plumas son las naturales procedentes de las grandes aves planeadoras. El empleo de plumas de pelícano o de flamenco dependerá de su disponibilidad. En muchas partes de Europa, las plumas más fáciles de conseguir son las de cuervo.

La madera más sencilla, rápida y versátil de trabajar es el bambú, que *no* está confinado a la selva, sino que se puede encontrar en muchas partes del planeta. Se pueden encontrar cañas de bambú utilizables al instante; se secan cerca del fuego o se dejan curar dos días después de haber sido cortadas. No está de más recordar que las semillas se pueden comer, crudas o cocidas, después de quitar los filamentos venenosos que se encuentran en los bordes de las hojas. Las siguientes opciones al bambú son el junco (no tanto por su calidad como por su fácil manipulación) y el sauce. Sorprendentemente, la zarza gruesa y el rosal silvestre pueden proporcionar buenas flechas. Las espinas se pueden extraer fácilmente, obteniéndose una superficie lisa.



Izquierda: Construcción paso a paso de una punta de flecha en piedra. Es un proceso complejo, y sólo la práctica proporcionará una buena técnica. En la supervivencia, una punta afilada será la mejor opción para distancias cortas.

Arriba: Puntas de flecha de supervivientes: (de izquierda a derecha) dos puntas de piedra incrustadas en el asta; un palo afilado, y, finalmente, una flecha roma para aves y otra caza menor.

Improvisando plumas para flechas





1 Izquierda: En el campo hay numerosos desechos de plástico, como envases de botellas y demás. Estos pueden ser muy útiles para el superviviente, pues puede usar el plástico para hacer las plumas de sus flechas.

2 Arriba: Se corta la parte posterior del asta en dos partes. La primera, en el eje de la flecha, y la segunda, a 90 grados de la anterior, sólo hasta la mitad.





3 Arriba: Se insertan las plumas de plástico y se asegura el extremo de la flecha con una cuerda. Se dispara la flecha varias veces para probar sus características de vuelo; si es necesario, se ajustan las plumas.

4 Derecha: La flecha, ya completa, descansa sobre un gorro de lana, al lado de un mechero. El plástico puede ser moldeado según convenga calentándolo un poco, pero hay que tener cuidado de no quemarlo.

El asta

La flecha deberá ser lo más recta posible, ya que las dobladuras y las irregularidades provocan falta de precisión y resistencia al viento. Si se puede, las forzaremos contra una piedra caliente o sobre el vapor para procurar que sean lo más rectas posible. La técnica es la misma empleada en hacer el arco. Algunas maderas pueden ser manipuladas en frío, ya sea doblándolas y sujetándolas durante un minuto, o tensándolas con el arco durante una hora, aproximadamente.

Cortar una madera para hacer una flecha es una operación mucho más fácil de realizar de lo que se cree. Si se emplean maderas ligeras como el pino, se puede utilizar el cuchillo o, mejor aún, la hoja Stanley del equipo de supervivencia, convenientemente montada.

Si se dispone de tiempo, se puede retornar a la tecnología de la edad de piedra, utilizando un bloque de piedra abrasiva para conseguir una forma redonda perfecta. Se toman dos trozos de piedra arenisca, de aproximadamente de 70 por 50



Para poder tirar con precisión es básico contar con un buen número de plumas. Las de cuervo son buenas, pero si se quiere también comer el ave hay que asegurarse de que no haya muerto envenenada.



Los arcos de supervivencia no están limitados a la caza en tierra. Estas flechas de pesca sudamericanas han sido talladas para clavarse en los peces e impedir que escapen. La flecha de tres puntas proporciona una mayor probabilidad de impacto y una penetración múltiple.

por 30 centímetros. Se hace una hendidura semicircular a lo largo de cada uno. Cuando se pone un trozo sobre el otro se obtiene una acanaladura circular del mismo diámetro que tendrán las flechas una vez estén terminadas. Se introduce la flecha por la acanaladura y se frota a través de los bloques de piedra hasta que se alcance la suavidad necesaria.

Las plumas

La mejor forma de improvisar unas plumas es emplear plástico, ya que, aunque no es tan bueno como las naturales de aves, no requiere tanta destreza, tiempo y esfuerzo para montarlas. Por desgracia, el campo está más que lleno de desperdicios de plástico y te será fácil encontrar una botella de plástico.

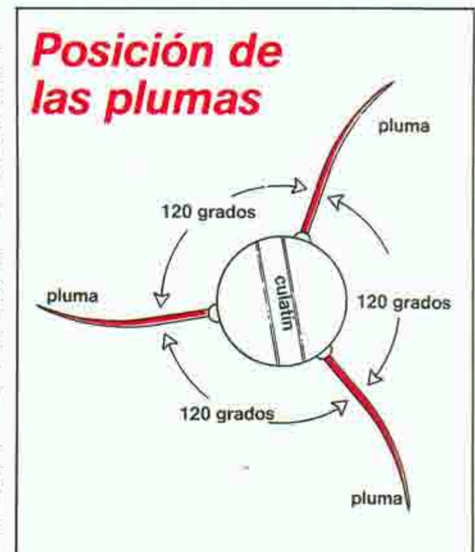
Con el cuchillo o con la hoja Stanley se procede a cortar el envase en tiras. Si es necesario, se ponen en agua hirviendo o cerca del calor durante unos segundos para ablandarlas. A continuación se montan como muestran las fotografías de la página anterior.

Si se utilizan plumas naturales, las mejores son las de ganso o de las grandes aves planeadoras: el águila, el halcón, el flamenco, el pelícano, el cuervo, la gaviota, el pavo o el ratonero común. Un buen lugar para encontrarlas son las granjas, en el campo y cerca de esos espantapájaros tan tétricos comunes en ciertos lugares de Europa: una fila de cuervos muertos, en descomposición, colgados de las patas, para ahuyentar a las demás aves. Nadie se dará cuenta si tomamos unas cuantas plumas de esos desafortunados animales. Hay que emplear las largas plumas de las alas. Pero cuidado: no se deben mezclar plumas del ala izquierda y del ala derecha, pues causan un desequilibrio y una pérdida de potencia debido a que la Naturaleza las ha dispuesto para corrientes opuestas.

Se pueden hacer puntas de flecha con hierro, piedra, vidrio, pedernal, huesos, pizarra o cuernos, o sencillamente con madera afilada y endurecida al fuego. Incluso se pueden utilizar las puntas de algunas cercas de hierro.

La hendidura que sustituye al culatín es fácil de hacer, pues sólo hay que practicar un corte en la madera. Si es necesario, se puede hacer un lazo sobre la hendidura para impedir que se abra y rompa.

Posición de las plumas



Las plumas estarán dispuestas en intervalos de 120 grados. Las de plástico deberán ser moldeadas hasta darles una suave curvatura, y si se utilizan plumas de ave no se deben mezclar las de un ala con las de la otra: esto provocaría un vuelo más errático de la flecha y una pérdida de velocidad.

La paradoja del arquero

Las flechas deberán estar adaptadas al arco de la misma forma que un fusil sólo puede disparar balas de su calibre. Cuando se suelta una flecha hacia su blanco, se curva ligeramente alrededor de la rama del arco por efecto de la presión ejercida sobre ella por la propia cuerda. La flecha debe ser lo bastante fuerte para soportar la presión del arco, ya que de otro modo el tiro sería impreciso o el proyectil se rompería. Por otro lado, una flecha que sea demasiado fuerte y sobre la que la presión del arco apenas haga efecto, tenderá a hacer impacto a la izquierda del punto elegido.

Se suelta la cuerda y la flecha empieza a desplazarse. En realidad, una visión a cámara lenta mostraría que la flecha se dobla alrededor del arco, hacia la izquierda. Aunque esta curvatura no es tan aparente como la ilustrada aquí, es suficiente para afectar las características de vuelo de la flecha.

La flecha se curva alrededor del arco y se dobla a la derecha.

Finalmente, libre ya del arco, la flecha vuelve a adquirir su verdadera forma, curvándose ligeramente hacia la izquierda. La presión puede desviar una flecha demasiado ligera, provocando lesiones en el brazo del tirador.



NOCHE EN WOODBURY

Un instructor construye el armazón para un puesto de observación que domina el valle en el que tendrán lugar las maniobras. Este tipo de puesto puede montarse rápidamente y es muy válido para misiones cortas.

El mando ha decidido que la RMR de Bristol participe en unas maniobras de fin de semana en la zona de Lympstone. A diferencia de los militares regulares, los reservistas son ante todo civiles, y después soldados. Siempre hay quienes no pueden participar en algún ejercicio debido a sus ocupaciones profesionales.

Las provisiones

Hacia las 20,00 horas, algunos reservistas han llegado a la base de la RMR que se encuentra dentro del Centro de Instrucción de Comandos de Lympstone. Un sargento se preocupa de que se entreguen los pertrechos y equipos.

"¡Vosotros dos, empezad a abrir estas cajas de raciones! Y vosotros, ¿qué hacéis ahí afuera? ¡Entrad y haced algo!"

Dos minutos más tarde, se han abierto nueve cajas y apilado 90 paquetes de raciones. Otro suboficial instructor pasa por allí delante.

"¡No abráis todas las cajas!"

Los soldados dejan el trabajo. El suboficial se dirige a ellos.

"No sabemos cuánta gente va a venir, ¿verdad? No podemos ir abriendo cajas y luego no utilizarlas. Así que nadie abra ni una sola más hasta que yo lo ordene."

"A la orden, mi sargento."

Poco después, a los presentes se les entrega un saco de dormir, un fusil SLR con su correa portafusil, cargadores y el equipo de limpieza, un paquete de racio-

Preparar un puesto de observación con protección superior completa puede durar perfectamente todo el fin de semana. Para ganar tiempo, los instructores aprovechan los restos de una antigua trinchera.



Justo cuando empezabas a pensar lo fácil que era aventurarse en una red de transmisiones y lo sencillos que eran los rudimentos de las radios PRC 349 y 351, los instructores empiezan a hablar de estrictos procedimientos de tráfico y de sistemas de verificación.

nes y una caja con tabletas de hexamina.

"¿Es éste tu primer fin de semana de la Fase Uno, verdad?", pregunta un instructor con ganas de jarana a un recluta de los más novatos.

"Sí, mi sargento."

"¿Y ya tienes tu hornillo?"

¿Cómo? ¿Eso quiere decir que no nos van a dar uno?

"Pues... no, mi sargento."

"¿Por qué no? ¡Maldita sea! Así que vas a comer raciones frías este fin de semana, ¿no?"

"Sí, mi sargento", responde el recluta.

El sargento instructor se retira. El recluta le sigue, mientras se dice a sí mismo: "¿Raciones frías? Ni hablar; le pediré prestado el suyo a un compañero".

Todos sonríen ante la petición del recluta. Algunos le dicen: "El sargento siempre se preocupa de recordarnos que nos traigamos nuestros hornillos". En realidad, más de la mitad de los hombres piensa: "¿Dónde diablos puedo encontrar un hornillo antes de que me toque comer crudo?".

Cuantos más, mejor

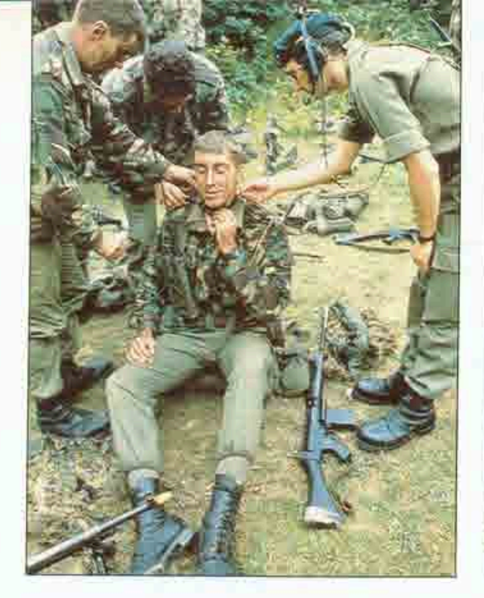
A las 23,25 horas, aquellos que van a participar en la instrucción de la Fase Uno suben a bordo de un camión de cuatro toneladas y se dirigen a la zona de maniobras, que queda cerca de Woodbury Common. A las 23,59, aquellos que participan en la Fase Dos, junto con tres candidatos a suboficiales, empiezan a marchar a pie. En ese momento llega un camión con el destacamento de Poole. Se produce una pausa de unos minutos mientras se abre la furrilería de la base y los reservistas de Poole reciben sus equipos. Otros dos hombres han llamado diciendo que llegarán a la mañana siguiente.



Derecha: El ejercicio de transmisiones, con la PRC 349 colgada del hombro. Un recluta aprende a utilizar los correajes del aparato de radio, lo que para algunos no deja de ser un reto intelectual tan importante como el del propio tráfico de transmisiones.

Abajo: Ser soldado se ha convertido en algo cada vez más complejo, y en la Reserva no se da el lujo de poder enseñar todas las disciplinas con la dedicación que exigen los manuales. Los reservistas tienen apenas dos horas para aprender lo mismo que se enseña a los infantes de Marina profesionales durante varias semanas. A las 07,45 un instructor da la primera teórica del fin de semana.







Después de ajustarse los correajes de la PRC 349 hay que colocarse el laringófono. La PRC 349 se suele usar a nivel de pelotón y sección. Dependiendo del terreno, tiene un alcance de tres a cuatro kilómetros, valor algo superior si las condiciones son óptimas.

En la PRC 349 sólo hay un auricular, pues se pretende que el operador pueda escuchar lo que sucede a su alrededor —recibir órdenes e instrucciones— con el otro oído. Para utilizar el aparato, basta con pulsar el interruptor del cable que lleva al laringófono.

El traslado a pie hasta el área de maniobras se hace por estrechos caminos forestales y campo a través, por planicies cubiertas de tojo. Empieza a llover y pronto todo el mundo está calado hasta los huesos. Sin embargo, para la mayoría de los hombres esto no es una molestia. Para quienes ser soldado no es una ocupación a tiempo completo, la marcha nocturna al compás de la lluvia es una gran novedad.

Diana y ataque

Se alcanza la posición a primera hora del sábado, justo a tiempo de la diana, que aquí suena con las primeras luces del día. Un instructor "enemigo", que se ha adelantado para observar los procedimientos operacionales de la tropa en zona de acampada, muestra su satisfacción con lo que ve, hasta que se da cuenta de que algunos de los soldados van de aquí para allá sin equipos ni armas. Entonces lanza un ataque en solitario, tirando petardos en mitad del sorprendido campamento. Menos mal que algunos soldados tienen la presencia de ánimo suficiente para devolver el fuego.

Después de pasar revista, se envían patrullas a reconocer los alrededores. El resto de la mañana se destina a clases teóricas sobre el empleo de las tarjetas de distancias de tiro, la utilización de los aparatos de radio y los procedimientos y fraseología de transmisiones.

Antes de cualquier operación hay que probar las armas, sobre todo las ametralladoras, pues no pueden permitirse fallos a una pieza que constituye el noventa por ciento de la potencia de fuego del pelotón. Sin embargo, esta prueba no debe hacerse poco antes de salir de patrulla, pues ello alertaría al enemigo.



Lecciones prácticas

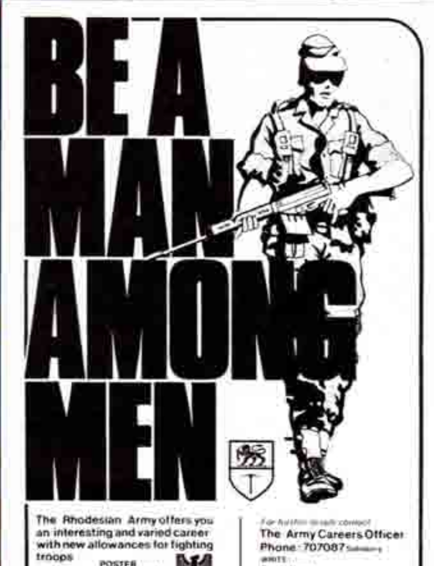
Cuando es oportuno, las charlas teóricas son seguidas de lecciones prácticas. Además de los instructores, participan en los cursos tres soldados profesionales que aspiran a ser suboficiales. Las teóricas les dan la oportunidad de evaluar sus conocimientos sobre un tema, a la vez que aprenden las nociones básicas de cómo hay que relacionarse con la clase de tropa. Hay que ser respetuoso con estos jóvenes infantes de Marina, que cuentan con la suficiente experiencia como para ser considerados para ese preciado primer galón, mientras uno todavía tiene que hacer muchas cosas antes de que pueda ser tenido por un soldado plenamente instruido. De aquí a dos años, piensan los reclutas, quizá ellos puedan ser ya cabos.

Escondite temporal

Mientras la tropa se esfuerza por entender los principios fundamentales de las transmisiones, otros dos instructores construyen un abrigo temporal. Se ha logrado encontrar un punto muy conveniente y en lugar apropiado, dominando todo el valle que hay que observar durante el ejercicio de campo vespertino. Tras apilar la tierra del agujero, un suboficial construye un armazón con ramas. Sobre la estructura se colocan ramas y hojas, y se asegura el camuflaje. Por supuesto, un escondite que tuviera que ser utilizado a largo plazo requeriría varios días de construcción, pero por lo menos éste proporciona una idea sobre los principios de la fabricación de un puesto de observación elemental.

OPERACIONES FIRE FORCE

Soldados rodesianos avanzan cautamente durante una operación antiguerrilla: aprovechan cualquier cobertura, incluso un nido de termitas. Este tipo de avance al contacto requiere una inmensa concentración. Hay que vigilar desde dónde pueden dispararte, no dejar de mirar la zona del suelo inmediata a tu avance, asegurándote de que no haya trampas, controlar dónde está tu grupo de cobertura y, finalmente, tener siempre un buen abrigo a mano por si empieza el jaleo.



Un cartel de reclutamiento del Ejército rodesiano; lo de "carrera variada e interesante" era, como mínimo, bastante subjetivo. Soldados de muchas nacionalidades respondieron a este llamamiento.

Hacia el final de la guerra en Rodesia, la cooperación entre las fuerzas aéreas y de tierra gubernamentales era tal que las dos eran capaces de actuar al unísono con resultados espectaculares. Fire Force (Fuerza Fuego) fue el nombre dado al sistema de combate desarrollado por los rodesianos en el que elementos de operaciones especiales podían ser rápidamente desplegados por aire en respuesta a la localización de fuerzas guerrilleras. Una base de las Fire Force podía ser un campamento permanente o tratarse de un asunto meramente temporal, levantado a toda prisa en un área amenazada. Las tropas, organizadas en escuadras de cuatro hombres, eran desplegadas a bordo de helicópteros Alouette III (apodados los "G-Car") o insertadas en paracaídas, en cuyo caso saltaban desde veteranos C-47 Dakota, los "Para-Dak".

El apoyo en combate solía corresponder a los G-Car, armados con dos ametralladoras Browning de 7,62 mm, y por lo menos un helicóptero Alouette "K-Car" armado con un cañón de 20 mm o cuatro Browning. A veces se contaba con el apoyo adicional de los ataques de bombardeo, ametrallamiento o napalm ("frantan") de los Cessna 337 Lynx, equipados con dos Browning y lanzacohetes SNEB de 37 mm. En caso de emergencia, la Fuerza Aérea podía aportar también sus reactores Hunter, Vampire y Canberra.



Helicópteros para todo

En el chaparral, los helicópteros son muy válidos para los siguientes misiones:

1 El despliegue táctico de tropas y el transporte rápido de unidades en reserva para reforzar fuerzas empeñadas en combate.
2 La evacuación sanitaria (Evasan).
3 El despliegue rápido de expertos para la evaluación de indicios de presencia enemiga, huellas, etcétera.

Paracaidistas rodesianos saltan de un C-47 Dakota. Los rodesianos fueron pioneros del empleo de paracaidistas en grupos de bloqueo de despliegue inmediato en situaciones en las que una partida grande de guerrilleros era perseguida por las patrullas de combate.

ATAQUE FIRE FORCE

El éxito de las operaciones Fire Force dependía de la gran calidad individual de los cuatro hombres de cada escuadra. Los guerrilleros conocían el chaparral como la palma de su mano y estaban en muy buena forma, pero su entrenamiento militar era a veces rudimentario. Los soldados de las Fire Force tuvieron que aprender las lecciones más duras de la vida y el combate en el chaparral. Desde entonces, los sudafricanos han aplicado contra la SWAPO las técnicas empleadas por las Fire Force. Sus acciones cuentan con mucho más apoyo que las rodesianas, pero en la práctica se trata del mismo esquema de incursiones al otro lado de la frontera para acosar al enemigo.

Apoyo aéreo
El Lynx fue un estupendo medio de apoyo aéreo, pues el ZANLA y el ZIPRA carecían de defensas aéreas sofisticadas. Pero las incursiones fronterizas eran otra historia, ya que muchos campamentos tenían cañones antiaéreos, misiles como los SAM-7 e incluso algún avión de combate. Más adelante, las partidas guerrilleras en Rodesia llevaron sus propios SAM-7. Los sudafricanos emplean el monoplaza Atlas Impala como avión de apoyo directo.

Ataques con napalm
Los ataques de bombardeo, ametrallamiento y con napalm fueron muy eficaces, pues al principio los guerrilleros eran reacios a ocultarse en posiciones defensivas. El ZANLA y el ZIPRA aprendieron bien pronto la lección. Hacia el final de la guerra, la guerrilla construía parapetos antimetralla, así como casamatas en posiciones más permanentes.

El enemigo
El EPLN (Ejército Popular de Liberación de Namibia), la rama militar de la SWAPO (South West African People's Organisation) está entrenada por asesores cubanos y opera desde Angola contra objetivos en Namibia. Las fuerzas de seguridad sudafricanas replican con amplias incursiones al otro lado de la frontera, en Angola, en busca de la SWAPO.

NICK CRASE

4 La inserción de partidas de corte y bloqueo.
5 El reabastecimiento de bases y de patrullas en persecución del enemigo.
6 El despliegue de unidades en áreas normalmente inaccesibles.
7 La observación avanzada y el control de tiro.
8 El mando aerotransportado.
9 El despliegue de armas colectivas de infantería.
10 El apoyo aéreo directo.

Cuando colaboran con los helicópteros, los infantes han de tener muy presentes todas las normas y procedimientos de seguridad. Hay que andarse con ojo con las zonas de peligro de cada tipo de helicóptero y, además, observar la forma en que está distribuido el personal a bordo y las formas establecidas de embarcar y desembarcar del aparato.

Los helicopteristas –¡y no les falta razón!– suelen ponerse nerviosos cuando algún descuidado se acerca a su aparato con el arma apuntando en su dirección. Es algo que se debe evitar. Tampoco hay que montar el arma cuando se está dentro del helicóptero, salvo en circunstancias excepcionales:

"Cuando nos disponíamos a aterrizar, uno de nuestros hombres se apercibió de que directamente debajo de nosotros, en el bosque, corría un guerrillero. Se puso en pie inmediatamente y abrió fuego con su MAG. El piloto se puso hecho una fiera, pero quizá la reacción instintiva de ese soldado nos salvó la vida a todos."

Identificarse

Mientras dura el vuelo, no hay que distraerse, sino prestar atención al terreno que se está sobrevolando. Una vez en tierra, es muy importante que las tropas pue-



Apoyo de helicópteros
Además de abastecer y evacuar bajas, el helicóptero permite el rápido despliegue de grupos de detención. Sin embargo, es muy vulnerable en este tipo de misiones, y varios Puma sudafricanos han sido derribados. El peso de los combates suele llevarlo el Alouette III, pues los Puma se usan más para el transporte.

Ratel
Los sudafricanos no padecen la misma falta de fondos y equipo que los rodesianos. El Ratel tiene diversas variantes, una de ellas con un cañón de 90 mm para empeñar a los carros T-34/85 que a veces se encuentran en las incursiones fronterizas. Proporciona un buen apoyo a la infantería y puede cubrir mayores distancias que los vehículos oruga.

Operar desde vehículos
Los sudafricanos emplean mucho más los vehículos que los rodesianos, sobre todo porque el régimen de Smith no tenía dinero con qué comprarlos. Como operan desde vehículos, los soldados sudafricanos combaten más ligeros de equipo, conscientes de encontrar apoyo en el vehículo.

Patrullas a pie
Los sudafricanos no han cometido el error de confiar sólo en sus vehículos, pues hay sitios a los que éstos no pueden ir o alertarían al enemigo con su presencia. Las clásicas patrullas a pie se usan aún para dominar zonas, montar puestos de observación y emboscadas, e impedir que el enemigo mine carreteras.

Armas individuales
El arma individual de la Infantería sudafricana es el fusil R4, una buena copia del fusil de asalto israelí Galil de 5,56 mm y que es más apropiado para la guerra en el chaparral que el FAL que usaban los rodesianos. Es un arma de prestaciones algo mejores que los AK de los que sirve la SWAPO y dispone de cargadores de 30 y 50 cartuchos.

Patrullar el chaparral

A diferencia de operaciones clásicas, aquí no hay un frente definido y el enemigo está siempre en movimiento y puede atacar en cualquier parte. En respuesta a estas y otras particularidades de la guerra en el chaparral se desarrollaron varios métodos de patrullar.

1. En abanico

Las patrullas se irradian desde un punto fijo o base de patrulla con rumbos y distancias dadas. Todas las patrullas giran en la misma dirección, en ángulo recto, cuando salen para el trayecto de ida, cubren una misma distancia, y giran en la misma dirección para regresar en el rumbo opuesto. Este método se aplica cuando se buscan indicios del enemigo y cuando se reconocen zonas de bosque muy espeso. La distancia entre las patrullas viene dictada por el terreno: obviamente, hay que procurar que los grupos no acaben disparándose entre sí.

zona de patrulla o punto fijo
ida
regreso
Patrulla 1
rumbo
rumbo opuesto
Patrulla 2
Patrulla 3

2. La línea base

Las patrullas operan desde una línea base, que puede ser cualquier accidente recto, como un camino, una carretera o un río. Las patrullas salen en la misma dirección, paralelas, y separadas una distancia dada. Después giran 90 grados a la derecha y luego otra vez para emprender camino de regreso. Es también un buen sistema para cuando se buscan indicios del enemigo en áreas muy cerradas.

camino u otro accidente lineal
ida
línea base
Patrulla 1
regreso
Patrulla 2
(todas las patrullas van en un mismo rumbo)
distancia fija
Patrulla 3

3. En los ríos

Se patrulla una distancia dada de una orilla del río, se cruza el mismo y se regresa por la otra orilla. El enemigo necesita agua, y ésta es una buena forma de encontrar puntos de suministro o de cruce del cauce.

río
punto de partida y destino

4. Método zonal

Es quizá el sistema de patrulla más empleado. Se da al grupo una zona a cubrir con límites estrictos y varios puntos de interés, como una aldea o una fuente, que han de ser reconocidos de vez en cuando. El jefe del grupo planificará sus propias rutas para cubrir el área y, como no hay otras fuerzas en su zona, puede cambiar de esquema cuando lo precise.

límite norte camino
punto de partida
punto de interés
río
límite este
terreno alto
área de patrulla
límite oeste
tendido eléctrico
ruta de patrulla
los límites entre las patrullas permiten que una de ellas pueda reconocer toda la aldea
aldea
camino
límite sur



Este aparatoso método de extracción entre los árboles a cargo de un Alouette sólo se usaba como medida de emergencia cuando el enemigo cubría cualquier posible zona de aterrizaje y las cosas empezaban a ir mal dadas.

dan ser identificadas al instante desde el aire. Un método sencillo, pero demostradamente eficaz, es llevar encima un panel de color naranja brillante (o coser un trozo de tela de ese color, de unos 15 cm, en el interior de la gorra, de modo que ésta pueda volverse del revés y servir también como identificación aire-tierra).

Si la tripulación de un helicóptero no nos identifica rápidamente, las consecuencias pueden ser peliagudas:

"Vi que el K-Car se detenía en estacionario encima de nosotros. El aparato permaneció unos momentos en ese lugar, observándonos a través de la vegetación. Hice saber al jefe de la patrulla que no creía que el helicóptero estuviese seguro de quiénes éramos y le sugerí que colocásemos nuestros paneles naranja de identificación. Pero el patrono me contestó que no lo veía necesario. Los demás no parecían preocupados. Al cabo de unos instantes, el helicóptero movió su cañón de 20 milímetros y envió unos cuantos proyectiles muy cerca de donde estábamos. Sí, eso hizo. Los paneles naranja brotaron como por arte de magia."

Batidas

Las batidas lineales se utilizan para reconocer una zona, aunque, como reza el manual rodesiano de 1975 dedicado a operaciones antiguerrilla:

"Debido a las dificultades que supone el mantenimiento del control y la dirección, las batidas en el chaparral raramente consiguen su objetivo. Su valía suele ser bastante menor en comparación con el número de tropas empleadas."

Sin embargo, hacia el final de la guerra, unidades de la Infantería Ligera rodesiana causaban un elevado número de bajas al enemigo en el transcurso de *batidas adecuadamente coordinadas* en el marco de operaciones Fire Force.

El fin de una batida es empujar y aniquilar al enemigo escondido en el bosque. Cualquiera que intente escapar irá a echarse en brazos de grupos de detención colocados estratégicamente. La operación puede ser controlada con bastante facilidad por un oficial experimentado desde un helicóptero. Por lo general, él es el único que puede ver hacia dónde se desplaza el enemigo, emplear la radio para dirigir la batida —usualmente un grupo o grupos de escuadras de cuatro hombres— y guiar a las tropas hacia el enemigo oculto. Este oficial mantendrá también informados a los grupos de detención sobre el desarrollo de la operación, avisándoles cuando se les acerque un guerrillero o indicándoles que deben cambiar de posición.

Contrariamente a lo sugerido en el mencionado manual antiguerrilla de 1975, una batida bien mandada puede ser extraordinariamente eficaz:

Día 22 de febrero de 1979, en el área de Mabalauta: "Empezamos a peinar el área inmediatamente. Se produjo una pausa en la batida mientras observábamos como el Lynx efectuaba un ataque de ametrallamiento y napalm. Después continuamos con nuestro avance".

Día 14 de mayo de 1979, Operación "Thrasher": "Nos dejaron junto a un río y ordenaron que hiciésemos una batida por una cañada hasta cierto lugar en el que...".

Día 21 de junio de 1979, Operación "Thasher": "Estuvimos peinando esa montaña durante varias horas. Al cabo de un rato, descendimos hasta las inmediaciones del *kraal*, donde Geordie Furness capturó a dos de ellos. Unos minutos después abatimos a tiros a otros dos *gooks*; estaban armados con un AK y un SKS".

Ataques deliberados

Sorpresa, velocidad y agresividad eran a veces los factores clave para que un ataque deliberado tuviese éxito. Idealmente, la fuerza de ataque debía consistir en:

1. Grupos de detención, cuya tarea sería impedir la huida del enemigo.
2. Grupos de apoyo y cobertura, que baten el objetivo, dan apoyo y, de ser necesario, impiden la interferencia de refuerzos externos.
3. El **grupo de asalto**, responsable sobre todo de eliminar a los centinelas que guarden el objetivo antes de lanzar el ataque en sí.
4. El **grupo de mando**, que incluye el jefe de la operación, su operador de radio, un sanitario y un interrogador.
5. Un **grupo de seguimiento.**
6. También debería haber una **reserva**, que debería estar situada cerca para poder desplegarse allí donde fuese necesaria.

La unidad al completo se trasladaba a una distancia adecuada del objetivo durante la noche anterior al ataque. Cada grupo debía estar en su puesto antes del amanecer, con los elementos de apoyo y cobertura listos para actuar a la Hora H. Entonces el grupo de asalto limpiaba el objetivo, empujando a los fugitivos hacia los elementos de detención.



Un Huey pasa a vuelo estacionario antes de posarse y evacuar un herido de una patrulla. Los Huey procedían de varias fuentes, incluso de Israel, y se usaron sobre todo como transportes. El apoyo de helicópteros fue vital para las operaciones Fire Force.



Las Fire Force eran muy eficaces, como demuestra esta fotografía. Sin embargo, los militares no podían sustraerse de la batalla política, que finalmente fue adversa a los intereses de Ian Smith.



Abajo: Los rodesianos eran expertos en el salto en paracaídas a bajísima cota. La mayoría de los saltos se hacían por debajo de los 180 metros para reducir su tiempo de exposición al fuego desde tierra, pues, a diferencia de las operaciones clásicas, la finalidad era lanzarse todo lo cerca posible del enemigo.

TÉCNICAS DE TIRO EN COMBATE

En el combate, la mayoria de los blancos móviles no se presentan necesariamente de una forma tal que puedas empeñarlos haciendo fuego deliberado desde la posición de cuerpo a tierra. Aparte de moverse, muchos de esos blancos no son visibles con la claridad que fuera deseable. Es por ello importante que practiques recorridos de tiro instintivo con el fin de prepararte para tales situaciones. Existen tres categorías básicas de tiro de combate.

1. Deliberado: Se usa para tirar contra sitios en los que se sabe se encuentra el enemigo y contra posiciones que sólo son visibles por el fogonazo y el humo de sus armas. El tiro deliberado es también una de las pocas formas de disparar bien contra objetivos lejanos.

2. Instintivo: Un disparo o dos rápidos contra blancos que se exponen a intervalos irregulares durante cortos espacios de tiempo.

3. Rápido: Ráfagas o tiro muy rápido contra blancos claramente definidos a distancias muy cortas.

Fuego deliberado (abajo)

En él se utilizan todas las técnicas de tiro aprendidas hasta ahora. Como siempre, se consigue la mayor estabilidad cuando se dispara cuerpo a tierra, estabilidad que es crucial cuando se empeñan objetivos a larga distancia. La cadencia de fuego deliberado es de unos cinco disparos por minuto, lo que da tiempo suficiente para adoptar la postura correcta, observar bien el objetivo y seguir los disparos.

Postura de asalto (abajo)

Los pies estarán separados unos dos palmos, descansando el peso sobre el pie izquierdo. El cuerpo se gira unos 30 grados a la izquierda, con la cabeza bien erguida por encima del arma. Los dos brazos deben estar a unos 45 grados por debajo de la horizontal. La culata del fusil esta sujeta debajo del sobaco derecho, entre el pecho y el codo.

La acción de disparo, en automático, consistirá en pulsar un poco más largo de lo normal y soltar. Esto impedirá que se hagan disparos innecesarios y excesivos cuando el fusil no tiene capacidad de hacer ráfagas de tres tiros. Con los fusiles de 7,62 mm debe evitarse la modalidad automática a menos que tengan un bípode decente. En automático, las armas de 5,56 mm son apenas controlables, y las de 7,62 mm, demasiado potentes.



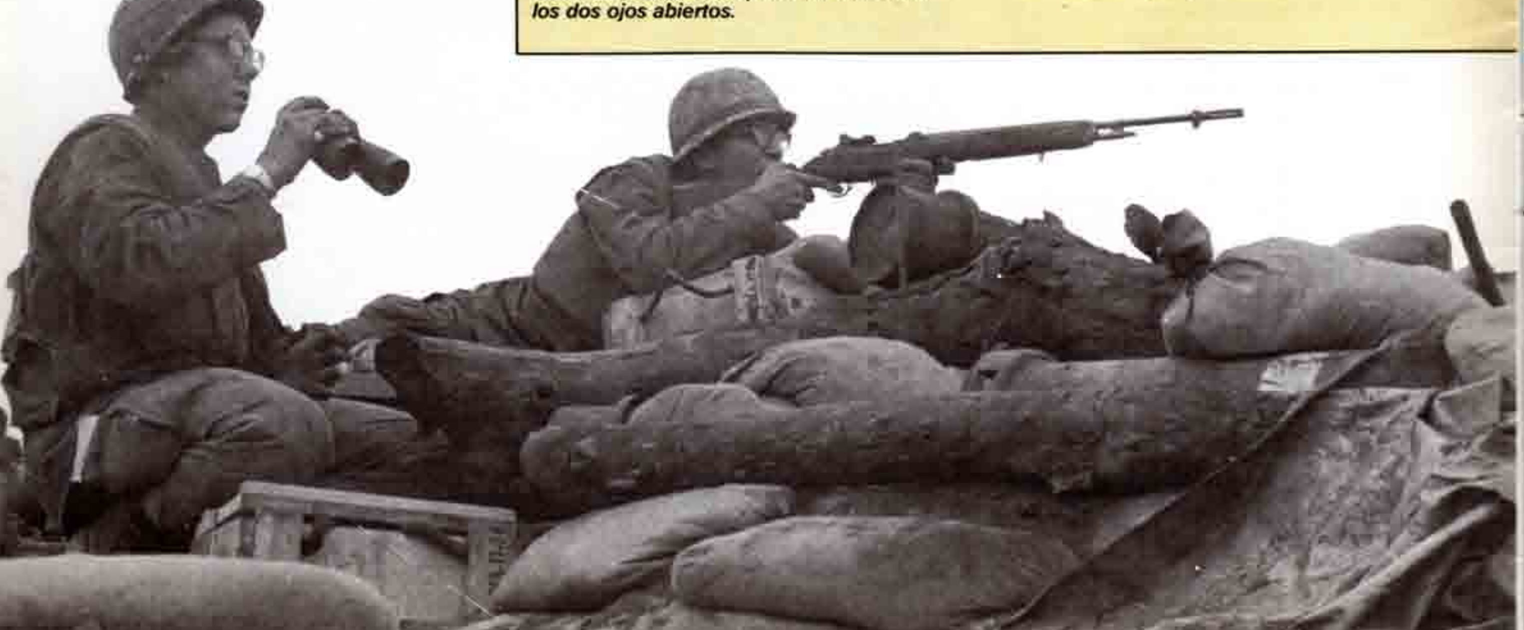


El tiro instintivo se practica encarando el fusil y haciendo un disparo rápidamente, concentrándose en el punto de mira con los dos ojos abiertos.

Tiro instintivo

Sus principios son parecidos a los del tiro deliberado, pero hay que acelerar las acciones y reducir el tiempo entre los disparos. No hay oportunidad de recuperar el resuello debido a que los objetivos son muy móviles, pero hay que intentar aplicar lo mejor que se pueda los principios de la puntería.

Cuando se practique el tiro instintivo, hay que adoptar la postura de prevengan. Es fácil de mantener mientras se aguarda la aparición de algún blanco. Tan pronto como esto sucede, se retiene la respiración, se apunta y se dispara, todo ello con la mayor rapidez posible. Continuaremos disparando hasta que el blanco caiga o se ponga a cubierto.



Contra blancos al cruce (abajo)

Cuando se dispare contra un blanco móvil, hay que recordar que éste seguirá desplazándose mientras se desplaza siguiendo la bala su trayectoria. Para compensarlo es necesario apuntar por delante del blanco y, de este modo, evitar que la bala impacte detrás de él.

El grado de anticipación en el disparo dependerá de la dirección, velocidad y distancia del blanco móvil. Por ejemplo, uno que corra requerirá mayor anticipación que otro que ande. Un blanco que se mueva en ángulo oblicuo a través del frente requerirá menos anticipación que uno que cruce en perpendicular. Un blanco que venga directamente de cara o se aleje no necesita anticipación.

Cuanto más lejos esté el blanco, más corrección se necesitará para compensar su movimiento. Hay dos métodos de empeñar objetivos en movimiento:



Básico
Se apunta detrás del objetivo y se le sigue hasta rebasarle. Se dispara y, de ser necesario, se aumenta la anticipación mientras se hacen algunos disparos más.

De emboscada
Se elige un punto por delante del blanco y se empieza a disparar justo antes de que llegue a dicho punto.

Abajo: La técnica básica de tiro contra objetivos móviles se aprende tirando contra blancos en movimiento a dos velocidades y a una distancia de 100 metros. Sin embargo, los objetivos reales no se desplazarán a una velocidad constante dada. Las oportunidades de impacto mejorarán con el empleo de visores simples.



La clave para hacer ráfagas precisas en la postura de pie es conseguir un buen equilibrio. Procura hacer ráfagas de tres disparos.





La postura de rodilla en tierra es algo más estable. El codo se apoya por delante de la rodilla para desplazar el peso del cuerpo hacia adelante. Recuerda que sólo debes hacer fuego automático de ráfagas largas en situaciones de emergencia y a distancias cortas.



Al perfeccionar el tiro instintivo nos acostumbraremos a adoptar una buena posición desde la de prevengan y hacer rápidamente el primer disparo.



Cuando aparece el objetivo, se echa rodilla a tierra para ofrecer un blanco pequeño y se hace el primer disparo. Se observa el objetivo y se le sigue tirando hasta que caiga.

Fuego automático (arriba)

No todo el mundo está de acuerdo en la valía de los fusiles haciendo fuego automático. Hay quien sostiene que no representa ninguna ventaja respecto de hacer disparos rápidos en semiautomático y que, por el contrario, en automático se logra con doce cartuchos lo mismo que con dos mejor apuntados. El tiro automático desplaza el arma lateralmente por efecto de la expulsión de los casquillos, provocando que, salvo los dos o tres primeros disparos, los demás se vayan del blanco.

Una ráfaga controlada de tres disparos supone un buen compromiso y es eficaz para suprimir a un enemigo que nos ataque repentinamente. En tal situación hay que enviar una ráfaga rápida en dirección al enemigo, idealmente desde la cadera. Acto seguido nos pondremos a cubierto y haremos un preciso fuego semiautomático.

Tiro rápido (derecha)

El tiro rápido es hacer varios disparos en veloz sucesión. Es una técnica parecida al tiro instintivo, con la excepción de que es aún más rápida y se hacen más disparos. Con práctica suficiente se conseguirá hacer hasta 20 disparos precisos por minuto.

Cuando se empeña un objetivo con tiro rápido es importante llevar cierto ritmo. Así podrás retener la respiración, ver bien el objetivo, hacer el disparo y seguirlo en la secuencia correcta.

El uso de técnicas de retención de la respiración puede ser de cierta ayuda. Intenta hacer inspiraciones rápidas entre los disparos o bien disparar varias veces cada vez que aguantes la respiración, pero no la retengas demasiado tiempo. Una vez más, recuerda contar los cartuchos gastados.

Cuando practiques el tiro rápido, el fusil se calentará. Deja que se enfríe de cuando en cuando, abriendo el cierre para que el aire circule por la recámara y el ánima. Recoge los casquillos y llena de nuevo el cargador.



Autoametralladoras Panhard

Los autoametralladoras ligeros (AML) Panhard han alcanzado una difusión tremenda, y ahora pueden encontrarse en cualquier rincón del mundo. Utilizados por 35 fuerzas armadas, son fabricados bajo licencia en Sudáfrica, país para el que han entrado en combate numerosas veces en Namibia y An-





Izquierda: El modelo más reciente del derivado sudafricano Eland es el Mk 7, que monta la torre H-90 cuyo cañón de 90 mm puede disparar proyectiles HEAT con precisión a más de 1 000 metros. Los Eland, gracias a sus mejores tripulaciones, han salido bien librados de los enfrentamientos con los carros T-34/85 angoleños.

gola. El vehículo básico fue diseñado a raíz de la experiencia de los franceses con los autoametralladoras Ferret en la guerra de Argelia, y los primeros AML Panhard 245 entraron en servicio con el Ejército francés poco después del intento de golpe de Estado encabezado por los paracaidistas de la Legión Extranjera.

La versión más conocida de los AML es la H-90, que monta una torre Hispano-Suiza con un cañón de 90 mm. Tanto el jefe como el tirador tienen cuatro periscopios; el segundo dispone también de un periscopio de puntería M37 de seis aumentos. En el casco, por debajo del anillo de la torre, hay dos puertas laterales; en el exterior, delante de las ruedas traseras, hay dos compartimientos cerrados por una tapa superior en los que la tripulación puede guardar sus equipos y efectos personales, así como las raciones y bebida, que constituyen un problema perenne en los vehículos acorazados de exploración.

El cañón de 90 mm es un D921 F1 que puede disparar munición HEAT (alto explosivo contracarro), rompedora, fumígena incendiaria y de instrucción lastrada; la puntería es facilitada por una ametralladora coaxial de 7,62 mm. En el techo de la torre puede instalarse una ametralladora antiaérea del mismo calibre que la an-



***Arriba:** El cañón de 90 mm del AML H-90 puede disparar munición rompedora, contracarro HEAT, de fósforo blanco y de instrucción lastrada. Es un arma potente para el vehículo que la monta, aunque su persistencia de tiro es limitada, inferior a la de otros cañones de carro de combate.*

Un AML H-90 vigila la zona de aterrizaje en la que se va a posar un Puma. Los autoametralladoras Panhard 245 montan neumáticos Hutchinson impinchables; en vez de cámara inflable tienen un núcleo formado por miles de alvéolos llenos de nitrógeno; aunque una bala reviente algunos de ellos, los demás permiten que el vehículo siga moviéndose.



Una de las torres alternativas para los AML Panhard es la H-60, que tiene un mortero de retrocarga de 60 mm y dos ametralladoras coaxiales NF-1 de 7,62 mm. El ejemplar de la foto lleva una torre dotada de un cañón de 20 mm que está siendo instalada en algunos de los ejemplares en servicio.

terior u (ocasionalmente) de 12,7 mm. El cañón no está estabilizado y, por tanto, resulta inviable para disparar en movimiento, pero es capaz de una buena cadencia de tiro, tiene una elevación de 15 grados y una depresión de 8, y la torre puede girar –manualmente– los 360 grados en 20 segundos. Al principio se ofrecieron montajes de dos misiles filoguiados contracarro SS-11 o ENTAC, pero no resultaron eficaces y fueron retirados.

La torre Lynx 90

Hispano-Suiza ha desarrollado la torre Lynx 90, que puede adaptarse a diversos autoametralladoras franceses ya existentes, incluidos los AML Panhard. Hecha totalmente de acero soldado, dicha torre, con su blindaje frontal de 15 mm, protege del fuego de armas portátiles, pero poco puede contra la gama de municiones que utilizan la mayoría de los VCI (vehículos de combate de infantería) oruga. Tanto el jefe, sentado a la izquierda, como el tirador, a su derecha, tienen una escotilla individual y asientos ajustables. En común con los carros de combate franceses, el jefe dispone de una cúpula sobreelevada para poder observar mejor a su alrededor y en la que puede montarse una ametralladora en candelero de 7,62 mm para la defensa antiaérea.

En 1983 apareció la muy mejorada torre Lynx 75/90, capaz de montar el cañón Cockerill Mk III de 90 mm, el mortero de retrocarga Thomson-Brandt y diversos tipos de cañones de 75 mm. De accionamiento asistido pero con reversión a manual, puede girar los 360 grados en sólo 8 segundos y empeñar vehículos de exploración avanzada hostiles antes de que éstos puedan responder a su fuego. Los jefes de carro saben que dichos vehículos raramente fallan a distancias menores, de modo que la posibilidad de tirarles a alcances mayores supone una ventaja innegable.

El Eland

A principios de los años 60, Sudáfrica obtuvo de Panhard la licencia para producir los AML. Desde entonces, Sandock-Austral Beperk Limited ha producido varios miles de ejemplares, de los que actualmente hay en servicio unos 1 600. Llamado Eland, el primer modelo llevaba un mortero de 60 mm y dos ametralladoras coaxiales de 7,62 m. Después se fueron incorporando numerosas mejoras como resultado de la experiencia de combate en Zimbabue (algunos ejemplares fueron exportados al régimen de Smith antes de la independencia) y Namibia. Los modelos más recientes tienen un potente motor de gasolina adaptado expresamente al clima cálido y seco del chaparral, y una nueva transmisión; ambos componentes pueden cambiarse en campaña en 40 minutos.

Los modelos producidos actualmente montan un cañón de 90 mm, una ametralladora coaxial de 7,62 mm y otra antiaérea del mismo calibre. Cuando han tenido que combatirlos, los Eland se han impuesto a los T-34 y T-54/55 angoleños, pero tal éxito se debe sin duda a la mala preparación de los tripulantes de estos carros de fabricación soviética.

Fácil de producir y con un 90 por ciento de sus componentes fabricados en el lugar, el Eland es un medio idóneo para un país, como Sudáfrica, sometido a embargo internacional. Otro desarrollo reciente que ahora empieza a montarse en algunos ejemplares en activo es una torre biplaza con un cañón de 20 mm y una ametralladora coaxial de 7,62 mm. El Eland ha dado un estupendo servicio a los sudafricanos durante casi tres decenios y seguirá sien-



Espectacular imagen de un AML H-90 disparando de noche. Los Panhard 245 son vehículos fuertes aunque no demasiado fiables mecánicamente; además, su blindaje, que alcanza un máximo de 30 mm en el mantelete del cañón, sólo protege de las balas de 7,62 mm.

El AML H-90 por dentro

En lo que se refiere a sus ventas al extranjero, los AML Panhard son uno de los mayores éxitos de la posguerra en el campo de los medios acorazados. Son vehículos duros y baratos, fáciles de fabricar y de actualizar hasta cierto grado. Sin embargo, en muchos aspectos están ya desfasados.



Armamento principal
El cañón –en este caso montado en una torre Lynx 90– es un D921 F1 de 90 mm que puede disparar munición rompedora, de instrucción lastrada, fumígena incendiaria y contracarro, toda ellas estabilizadas por aletas. Los disparos contracarro HEAT pueden penetrar 320 mm de blindaje en un ángulo de 90 grados o 120 mm con una incidencia de 65 grados.

Escotilla del conductor
Se abre a la derecha y tiene tres periscopios integrales de los que el central puede sustituirse por uno infrarrojo o de intensificación de imagen.

Conductor

Planchas perforadas y lonas para la arena

Casco de acero soldado
Está dividido en tres compartimientos: de conducción, de combate y del motor.

Autoametralladoras Panhard AML

Periscopios
Tanto el tirador como el jefe tienen cuatro periscopios L794B; el tirador, asimismo, tiene un periscopio de puntería M262 o M37 —este último tiene seis aumentos— para el armamento.

Ametralladora antiaérea
En el techo de la torre puede montarse una ametralladora de 7,62 mm (en este caso es una Browning) en candelero para la defensa antiaérea.

Morteros lanzafumígenos
Hay dos a cada lado de la parte trasera de la torre y se disparan desde el interior por medio de un pulsador eléctrico.

Jefe

Estibas del equipo personal
Hay una a cada lado del casco, enfrente de las ruedas traseras.

Tirador

Ametralladora coaxial de 7,62 mm

Motor de gasolina
El motor original, un Panhard de cuatro cilindros y 90 hp, ha sido sustituido por uno más eficaz y fiable en muchos de los vehículos que siguen en servicio, sobre todo en Sudáfrica.

Paneles traseros de acceso al motor

Suspensión independiente
Cada rueda tiene suspensión independiente, que consiste en muelles y amortiguadores hidroneumáticos.

Neumáticos
Son unos Hutchinson impinchables.

Puertas laterales
La izquierda, en la que se monta la rueda de respeto o latas de gasolina, sólo puede abrirse desde el interior y está articulada hacia atrás, mientras que la derecha lo está hacia adelante.

Asientos ajustables

do parte importante de su arsenal unos cuantos años más.

Variantes

En la mejor tradición de los diseños franceses, los AML Panhard pueden aceptar diversas torres y sistemas de armas, de los que los más populares están basados en la serie Hispano-Suiza H-60. Los dos



La tripulación de un AML H-90 limpia el ánima del cañón con la baqueta, que cuando no se usa va estibada en la plancha trasera de la torre. Las AML Panhard 245 tienen buenas prestaciones todoterreno, sobre todo aquellas en las que se ha instalado un nuevo motor de gasolina, más eficaz.

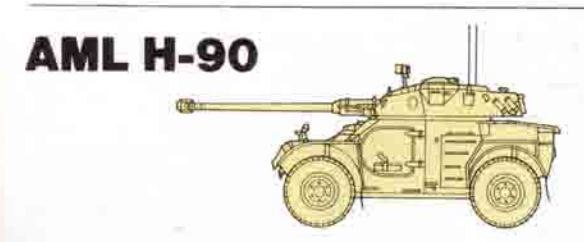
modelos iniciales, los H-60/7 y H-60/12, están dotados de un mortero Thomson-Brandt de 60 mm apoyado, respectivamente, por dos ametralladoras de 7,62 mm o una de 12,7 mm. Pese a su tamaño comparativamente pequeño, la torre biplaza de acero soldado alberga 43 granadas para el mortero y 3 800 cartuchos de 7,62 mm o bien 1 300 de 12,7 mm. Gira en su totalidad en 25 segundos, y posee una elevación de 80 grados y una depresión de 15, haciendo de él un sistema de armas muy válido para naciones del Tercer Mundo. Una variante posterior, la Serval H-60/20, ha entrado en servicio recientemente y se ha convertido también en un éxito de exportación. Su armamento consiste en un mortero HB-60 de 60 mm capaz de hacer fuego directo



Una patrulla acorazada sudafricana se retira de Angola después de una incursión contra bases de la SWAPO. Obsérvese que el Eland en primer plano tiene la torre orientada a las "4" para cubrir el terreno junto al camino. Los vehículos están bastante juntos, pero es que entonces –en 1983– la amenaza aérea enemiga era poca.

Evaluación de combate: comparación

AML H-90



La familia de autoametralladoras ligeros Panhard ha sido uno de los mayores éxitos de ventas de medios acorazados desde la II Guerra Mundial. Existen numerosas versiones, de las que en España se empleó hasta hace unos años la H-60 (con un mortero de retrocarga de 60 mm y dos ametralladoras coaxiales NF-1 de 7,62 mm) y la H-90 (con el cañón F1 de 90 mm y una NF-1 coaxial). Estos medios desaparecieron de España con las Brigadas de Defensa Operativa del Territorio (BRIDOTS).

Características
Tripulantes: 3
Peso en combate: 5,5 toneladas
Velocidad en carretera: 90 km/h
Relación potencia-peso: 16,36 hp por tonelada
Longitud: 3,79 m
Altura: (total) 2,07 m
Armamento: 1 cañón de 90 mm; 1-2 MG de 7,62 mm

Valoración
Potencia de fuego	*****
Protección	**
Antigüedad	*****
Usuarios	***



El AML Panhard, en sus distintas versiones, es un difundido medio de exploración y de apoyo en combate.

Panhard VBL



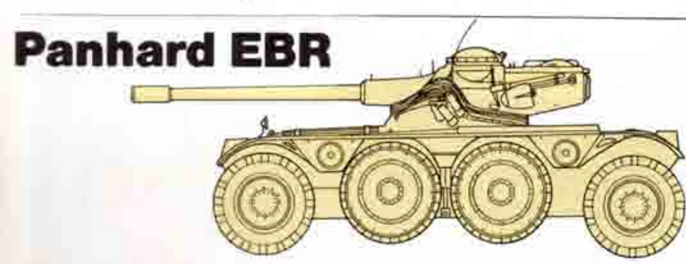
Adoptado por la *Armée de Terre* francesa en 1985, el VBL (*Véhicule Blindée Léger*) tiene dos funciones, contracarro y de exploración. En la primera monta misiles MILAN, mientras que para la segunda lleva una MG de 7,62 o 12,7 mm. Es plenamente anfibio, y en el agua es propulsado por una hélice trasera. Entre sus opciones hay sistemas NBQ y/o de aire acondicionado.

Características
Tripulantes: 2 (modelo de exploración) o 3 (contracarro)
Peso en combate: 3,59 toneladas
Velocidad en carretera: más de 100 km/h
Relación potencia-peso: 29,58 hp por tonelada
Longitud: 3,7 m
Altura: 1,7 m en el casco
Armamento: misiles MILAN o 1 MG de 7,62 o 12,7 mm

Valoración
Potencia de fuego	*****
Protección	*
Antigüedad	*
Usuarios	*

El VBL es un medio bien distinto del AML H-90, pero dotado también de una elevada potencia de fuego.

Panhard EBR



El EBR es un autoametralladora pesado adoptado por el Ejército francés en 1950 y que ha durado en servicio hasta 1987, sustituido por el AMX-10RC. Todavía está en activo en países del norte de África y en Portugal, y podrá aparecer en algunos otros si Francia decide vender sus ejemplares. El EBR tiene un conductor a cada extremo (el trasero actúa como operador de radio), y los dos pares de ruedas centrales se abaten hasta el suelo cuando se transita por terrenos difíciles. Tiene una torre oscilante parecida a la del AMX-13 pero sin el cargador automático.

Características
Tripulantes: 4
Peso en combate: 13,5 toneladas
Velocidad en carretera: 105 km/h
Relación potencia-peso: 14,81 hp por tonelada
Longitud: 5,56 m
Altura: 2,32 m sobre 8 ruedas, y 2,24 m sobre 4
Armamento: 1 cañón de 90 mm; 1 MG de 7,5 mm

Valoración
Potencia de fuego	*****
Protección	****
Antigüedad	*****
Usuarios	**



El EBR ha sido sustituido en Francia por el AMX-10, pero sigue en servicio en Portugal, Mauritania y Tunicia.

hasta 1 000 m y que está apoyado por un cañón de 20 mm.

Existen también algunos autoametralladoras menores y menos complejos, pensados para los climas africano y de Extremo Oriente, entre los que hay el EPR, con una ametralladora de 12,7 mm; el vehículo de protección fronteriza EPF; y el de vigilancia de bases aéreas EPA, que puede llevar hasta 50 granadas de mano además de tres ametralladoras de 7,62 mm.

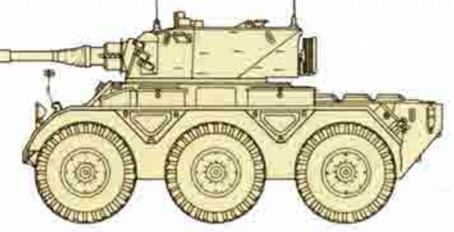
Como vehículos de exportación, los AML Panhard han sido una de las creaciones más afortunadas de la historia de los medios acorazados. Baratos y versátiles, han servido de manera excelente a Francia y sus aliados. No hay duda que los AML, seguirán en activo hasta el siglo que viene.



Los sudafricanos han mejorado el diseño original del Panhard 245 basándose en su experiencia de combate. El modelo Mk 7 tiene un nuevo motor optimizado para el calor del sur de África, más blindaje y una transmisión que puede cambiarse en campaña en unos 40 minutos.

del AML H-90 con sus rivales

Saladin



Puesto en producción hace 30 años, el Saladin sirvió en las campañas antiguerrilla del Ejército británico en los años 60. Reemplazado en Gran Bretaña por el CVR(T), todavía está muy difundido en África y Asia. Los británicos conservan algunos Saladin almacenados por si algún día la situación internacional se complicase demasiado, pero lo más probable es que acaben vendiéndolos. El Saladin no es anfibio y carece de sistema NBQ y de ayudas a la visión nocturna. Su cañón de 76 mm es un arma versátil pero menos potente que el del AML H-90.

Características
Tripulantes: 3
Peso en combate: 11,59 toneladas
Velocidad en carretera: 72 km/h
Relación potencia-peso: 14,66 hp por tonelada
Longitud: 4,93 m
Altura: 2,19 m
Armamento: 1 cañón de 76 mm; 2 MG de 7,62 mm

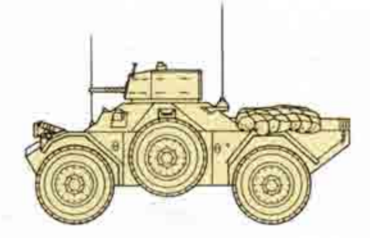
Valoración

Potencia de fuego	****
Protección	***
Antigüedad	*****
Usuarios	***



El Saladin es bastante más pesado que el AML H-90 y monta un cañón más ligero y menos eficaz.

Ferret



El Ferret es un autoametralladora ligero introducido a primeros de los años 50 y que sirvió junto al Saladin en el Ejército británico. Aunque su fabricación cesó en 1971, muchos de los 4 000 Ferret producidos siguen en activo, sobre todo en África. Alvis ofrece versiones modernizadas de Ferret originales, pues éstos carecían de sistema NBQ, equipo de visión nocturna y posibilidad de vadeo.

Características
Tripulantes: 2
Peso en combate: 4,2 toneladas
Velocidad en carretera: 93 km/h
Relación potencia-peso: 30,6 hp por tonelada
Longitud: 3,8 m
Altura: 1,9 m
Armamento: 1 MG de 7,62 mm

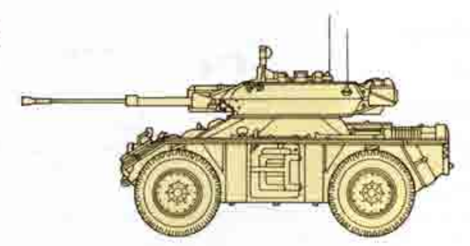
Valoración

Potencia de fuego	*
Protección	**
Antigüedad	*****
Usuarios	***



El éxito del Ferret en el Ejército británico inspiró a los franceses el diseño de los Panhard 245.

Fox



El Fox es un desarrollo de los Ferret de producción tardía. Con casco de aluminio y una torre que monta un cañón de 30 mm, ofrece mejor protección y mayor potencia de fuego. Puede vadear hasta 1 m de profundidad y flotar gracias a una pantalla especial. Es aerotransportable: en un C-130 caben tres Fox si va a aterrizar con ellos o dos si se piensa lanzarlos en paracaídas. Los Fox británicos tienen equipo de detección NBQ y un radar de vigilancia ZB 298.

Características
Tripulantes: 3
Peso en combate: 6,1 toneladas
Velocidad en carretera: más de 104 km/h
Relación potencia-peso: 30 hp por tonelada
Longitud: 4,2 m
Altura: 2,2 m
Armamento: 1 cañón de 30 mm; 1 MG de 7,62 mm

Valoración

Potencia de fuego	***
Protección	**
Antigüedad	**
Usuarios	*



El Fox ha sido pensado para combatir en un ambiente operacional más hostil que el chaparral sudafricano.

Tiro con arco

Aunque puede practicarse el tiro sin ellos, siempre es mucho mejor disponer de un buen par de guantes, cuando no de una dactilera y el protector del antebrazo izquierdo, para impedir que la cuerda del arco dañe los dedos de la mano tensora o el brazo que sostiene el arco. Es sencillo improvisarse un protector y una dactilera a partir de una piel de conejo o parecido. Si se tiene una guerrera de mangas bastante ajustadas puede prescindirse del protector, pero el guante o la dactilera son casi imprescindibles, pues la presión de la cuerda contra los dedos es dolorosa y puede distraer la atención del tirador.

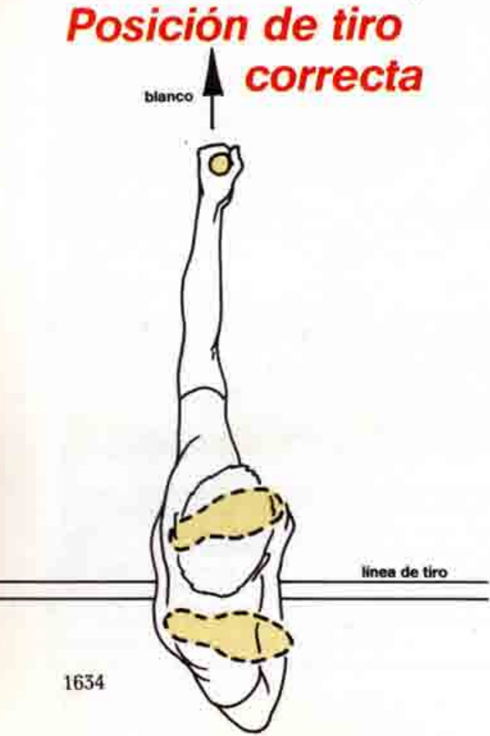
Encordar el arco

En primer lugar tendremos que encordar el arco, es decir, colocarle la cuerda. En el punto de encuerde inferior haremos un nudo fijo, pero en el superior de la cuerda prepararemos un simple lazo. Cuando vayamos a utilizar el arco, simplemente habrá que pasar el lazo por el punto de encuerde superior para dejar el arma lista.

El tiro

El tiro con arco puede dividirse en cinco partes: la postura, el enfleche, la tensión, la puntería y la suelta de la cuerda. Los principios que veremos a continuación sirven sobre todo para el tiro deportivo o de campo, pero no siempre es posible aplicarlos en condiciones extremas. Veamos ahora cuáles son esas cinco disciplinas.

Posición de tiro correcta



Ésta es la posición de tiro correcta, con el peso distribuido entre los dos pies, y todo el cuerpo alineado con el blanco.

Postura de tiro

El tirador se colocará con el cuerpo formando un ángulo recto respecto del blanco. La separación entre los talones será aproximadamente de un palmo. Las rodillas estarán rectas y el cuerpo, erguido y vuelto hacia el blanco, como si una línea ideal que pasase por los dos hombros se prolongase hasta la diana.

Enfleche

Sostenemos el arco con la mano izquierda (o la derecha cuando se trate de zurdos). Sin tocar las plumas, colocaremos el culatín de la flecha en la parte central de



El enfleche. Los dedos no tocan las plumas, de las que la azul queda en la parte superior. Obsérvese que el punto de enfleche está marcado en la cuerda.

la cuerda. Es importante que se trate de la mitad exacta, con la flecha apoyada en la mitad del arco, por su parte izquierda (o la derecha si se es zurdo).

Tensión

Colocamos los dedos como se ve en las fotografías de estas páginas. Hay quien prefiere tensar con tres dedos, pero hacerlo sólo con dos tampoco es incorrecto ni erróneo. Si el terreno lo permite, el peso del cuerpo debe estar repartido a partes iguales entre los dos pies. Mantendremos el arco atravesado, horizontal al suelo, a nivel de la cintura y con la cabeza levemente inclinada. Esto facilita que los músculos del tórax ayuden en la tensión.

En este punto, los brazos estarán algo flexionados, y el cuerpo, relajado. Empezaremos a estirar los brazos y a levantar el arco al tiempo que se tensa la cuerda suave y continuadamente hasta al máximo.

En el tiro deportivo hay que conseguir exactamente la misma tensión cada vez. Pero en condiciones de supervivencia, debido al cansancio o la enfermedad, esto no es siempre posible o deseable. Además, lo más probable es que no hayamos conseguido unas flechas totalmente adecuadas al arco; la mejor solución es ver cómo vuela cada flecha.



***Arriba, inserta:** Hay varios métodos de tensar el arco; éste es el que suele ser favorito entre las tiradoras femeninas. La cuerda se tensa a medida que el arco desciende hasta alinearse con el blanco.*

***Arriba:** El método más común de tensar el arco es con éste atravesado respecto del cuerpo. Cuando el arco está totalmente tensado, la cabeza se habrá alineado con el blanco.*

Puntería

En la parte exterior del arco haremos una o varias marcas para las diferentes distancias. Si el tamaño de las flechas y la longitud de tensión son uniformes, alinearemos la punta de la flecha con el punto previsto de impacto; tengamos en cuenta, empero, que la diana y el punto al que se apunte pueden no coincidir debido a la distancia o a las correcciones que debamos introducir.

El truco está en mantener la línea de mira entre el ojo, las marcas en el arco o la punta de la flecha y el punto estimado en el blanco, todo ello coincidiendo con la trayectoria de la flecha. En el tiro de campo es mejor realizar una tensión, una puntería y un disparo rápidos.

¿Recuerdas la "paradoja del arquero"? Pues ella puede afectar a la puntería cuando se tira a muy cortas distancias (hasta 10 metros), y si la flecha es demasiado rígida y se va a la derecha, también a cualquier distancia. Al apuntar habremos de compensar estas desviaciones.

Liberación

La suelta de la cuerda es uno de los principales aspectos del tiro con arco.

Es mucho más fácil conseguir una liberación correcta que describirla, algo en lo que coincidirán todos aquellos que han

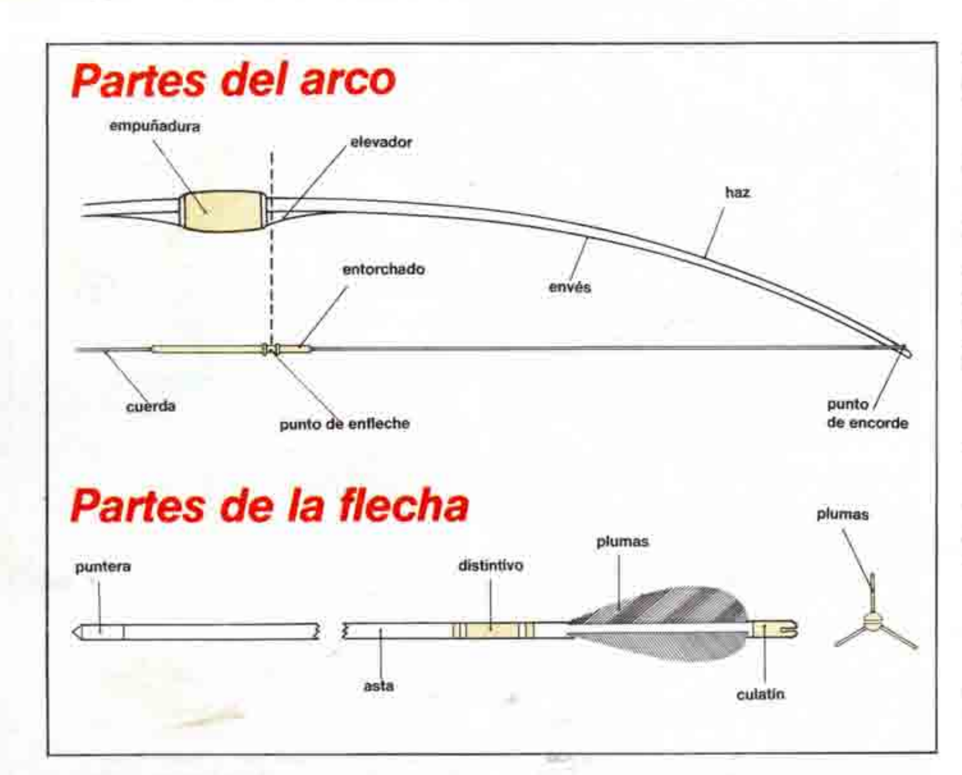


Tres tipos de arcos modernos. De izquierda a derecha: uno recto de nilón; uno mixto deportivo hecho de madera y aluminio en el que las palas son cambiables para poder variar la fuerza de tensión; y, un arco recurvo de fibra de vidrio laminada.

Errores comunes



He aquí algunos errores al tensar el arco: el codo izquierdo no debe bloquearse al estar totalmente extendido, y la cabeza ha de mantenerse erguida. El arco debe tensarse siempre a la misma distancia, y la mano derecha sólo debe tirar de la cuerda con dos o tres dedos, y no debe flexionarse. Asimismo, no hay que demorar el tiro durante demasiados segundos.



escrito sobre el tema. La suelta debe ser tanto repentina como suave, manteniendo el arco inmóvil en su sitio.

Esto es importante, pues la repentina liberación de la tensión muscular en el brazo que sostiene el arco tiende a empujar el arco hacia el tirador antes de que la flecha lo haya abandonado, o a empujar en dirección contraria previniendo precisamente ese efecto. Algo similar sucede cuando un fusilero o ametrallador se tensa previendo el retroceso del disparo, y tira o empuja el arma hasta desviarla del blanco.

Lo mejor es "seguir el tiro", es decir, mantenerse inmóvil, con los ojos en el punto de impacto, hasta que la flecha dé en el blanco, como cuando se dispara un arma de fuego (a menos, claro está, de que el objetivo pueda hacerte algún daño o escape).

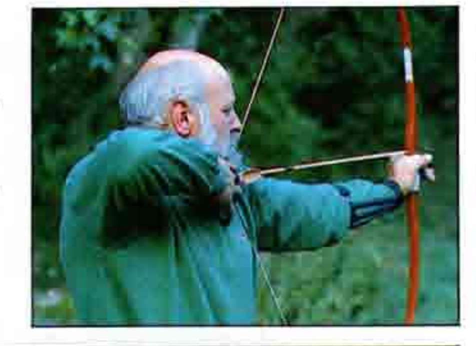
Moverse con gracia

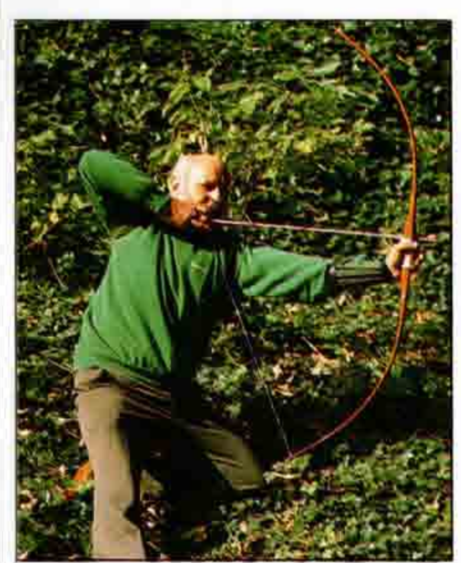
En cualquiera de las fases del tiro con arco, y por extraño que pueda parecer, todos los movimientos deben ser suaves, gráciles y agradables a la vista de un posi-

Recorridos de campo

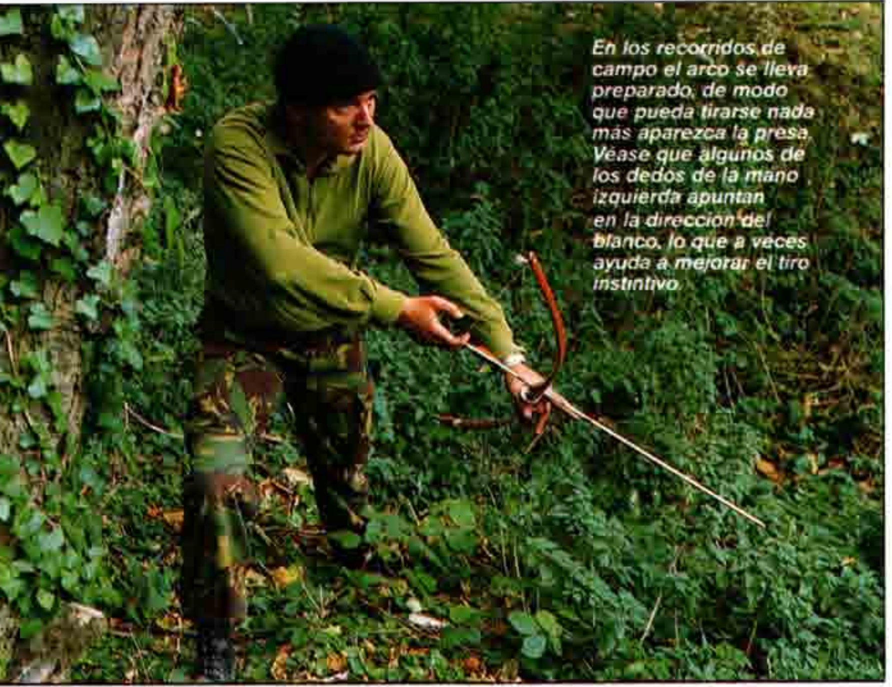
Este deporte es la mejor manera de aprender el tiro de supervivencia. En los países en que está permitida la caza con arco, los recorridos sirven para acostumbrarse directamente al tiro instintivo contra piezas reales, mientras que en los que está prohibida el tirador dispara en instintivo contra unos blancos con forma de animales situados en lugares inesperados y a distancias desconocidas a lo largo de una ruta prefijada. Sólo así se aprende a tirar desde posiciones diferentes y a estimar las distancias rápidamente.

El superviviente procurará tirar contra sus presas cuando estén inmóviles. De lo contrario, habrá que estimar dónde estará el animal para poder corregir el tiro: hay que apuntar normalmente, seguir hasta el morro de la pieza y continuar su movimiento girando el cuerpo. Entonces continúa el giro anticipando el desplazamiento del animal, según la velocidad que lleve y la distancia a que esté, y se sigue girando la cintura durante el disparo y el vuelo de la flecha. La tensión, puntería y disparo debe ser una sola acción continuada.





Los recorridos de campo ayudan a aprender el tiro de supervivencia. Es una práctica muy exigente, pues obliga a tirar desde unas posturas que no son habituales en el tiro con arco. Obsérvese que el índice de la mano izquierda guía la flecha para que no se salga del reposaflecha durante la tensión en una postura inestable.



En los recorridos de campo el arco se lleva preparado, de modo que pueda tirarse nada más aparezca la presa. Véase que algunos de los dedos de la mano izquierda apuntan en la dirección del blanco, lo que a veces ayuda a mejorar el tiro instintivo.

Apuntar la flecha

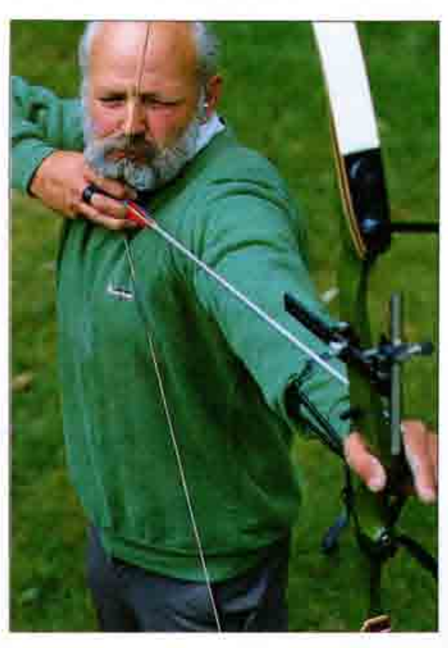
Los arcos deportivos modernos poseen unos visores que pueden regularse una vez que se ha conseguido una longitud de tensión consistente y siempre que se utilice el mismo tipo de flechas. Los arcos de fabricación casera pueden marcarse con señales que correspondan a diferentes distancias. Lo mejor es empezar desde los 20 metros y encontrar el punto de mira correcto para dar en la diana, y entonces hacer una señal en el arco que sirva como punto de referencia cuando se pase a tirar a 50 y 100 metros.

A 20 metros, la imagen del blanco debe ser como ésta, y el punto medio de impacto de cinco flechas habrá de ser la diana. A distancias menores y tirando con flechas muy rígidas, puede haber problemas con la "paradoja del arquero" y que las flechas se vayan a la derecha. Esto debe compensarse apuntando algo desviado.

punto de mira



Ésta es la forma correcta de utilizar los visores de un moderno arco mixto. Este visor es ajustable en elevación y acimut.



Obsérvese la posición correcta de la cuerda: toca la punta de la nariz y divide el mentón en dos mitades iguales.

ble observador. Esto es algo aceptado por todos los escritores e instructores de tiro con arco desde el alba de los siglos. Y no es sólo por motivos estéticos; por varias razones, si uno no se mueve suave y graciosamente, el resultado pueden ser yerros y tirones musculares.

Las piezas

Con el arco podremos cazar peces, aves y animales de pelo, o a nuestro enemigo humano. Es importante tener el arco y las flechas adecuadas para la presa previsible. Un arco pesado, tirando flechas de punta ancha de acero, puede matar cualquier animal, incluido un elefante (siempre que se le dé, claro). En las guerras inglesas del siglo XV, una flecha podía matar a un hombre a 300 metros, perforando incluso la cota de malla y la coraza.

Pero es ridículo emplear tales armas para cazar peces y aves, pues un arco pesado es difícil de apuntar, cansado e innecesario. Servirá cualquier arco ordinario, pero los que aparecen en estas fotos son los mejores.



El disparo es tan importante como el seguimiento del tiro en las armas de fuego. Es vital que se mantenga la posición durante algunos segundos después de soltar la cuerda y que no se relaje la posición hasta que la flecha haya dado en el blanco.

Si se quiere caza mayor, la flecha debe penetrar algún órgano vital de la presa o causarle una hemorragia. Las pruebas han demostrado que ciertas puntas de piedra tienen mejor penetración que las de acero. El arquero norteamericano Bob Swinhart ha demostrado que se pueden cazar búfalos y rinocerontes con un arco de 90 libras y puntas anchas de acero, leopardos con un arco de 70 libras, y elefantes de cinco toneladas desde 15 metros con un arco de 100 libras y *cinco* flechas. Por supuesto y por si acaso, Bob tenía siempre junto a él a un compañero armado con un fusil, y hubiese establecido algún tipo de plusmarca mundial si hubiese fallado tirando a un elefante a 15 metros.

Las flechas dentadas sólo se usarán para los peces; en las aves y mamíferos, son crueles e innecesarias. En situaciones de evasión, pueden ser fatales ¡para el evadido! Cuando se caza con una flecha normal, ésta mata la presa o cae al poco tiempo del animal herido. Si no la recuperas, no es fácil que alguien la vea. Pero una flecha dentada permanece clavada en el animal, y, si cuando muere no lo encuentras, su cadáver atraerá aves carroñeras.



LA BATALLA MÁS DURA



La patrulla avanza cautelosamente hacia donde está el puesto de observación. El explorador en cabeza avanza con el arma dispuesta, cubriendo constantemente su sector de tiro.

A mediodía del sábado del fin de semana de instrucción, la unidad de la RMR deja la zona de acampada para iniciar la fase de maniobras. El grupo al que hemos sido asignados se divide en tres elementos: dos escuadras de combate (Charlie y Delta) y una partida de cinco hombres que ocupará un puesto de observación (PO). Las escuadras deben desplazarse hasta unos puntos de espera, mientras que el PO vigilará un área por la que se sabe se está infiltrando el enemigo.

La aproximación se hace por una serie de caminos de herradura abiertos entre los matorrales y el tojo de Woodbury Common. Pese a ser una tarde de mediados de verano, empieza a llover, un poco al principio y torrencialmente después. Ninguno lo comenta, pero a los novatos empieza a fastidiarles esa nueva sensación de la humedad y el frío.

Mientras las dos escuadras se disponen a esperar, el grupo del PO se arrastra hasta su escondite. Los instructores observan la maniobra, avisando a veces cuando ven algo incorrecto. El primer hombre entra reptando en la posición preparada, seguido por los demás. De momento, todo va bien. Pero cuando el segundo "observador" está entrando en el escondite, su co-



Un infante de Marina se acerca sin ser visto al puesto de observación enemigo. Estas posiciones son difícilmente defendibles, pues raramente disponen de un sector visual que cubra los 360 grados.

rreaje se engancha en una de las ramas que forman el techo del lugar, y toda la obra se desploma encima del soldado que ya había dentro.

Pese a lo divertido de la escena, los instructores procuran no carcajearse (al menos no demasiado) y se apresuran a reparar los daños. Levantan de nuevo el techo del refugio para que al menos dos hombres puedan ver a través de él. De hecho, el nuevo puesto queda mejor camuflado que en su versión original.

Ahora, un tercer miembro de la partida ocupa la posición de centinela mientras los otros dos se hacen una tienda con ponchos entre unos matorrales próximos. Satisfechos, los instructores dejan a los reclutas para que empiecen a cumplir con su misión.

La larga espera

Soportando chubascos intermitentes, las dos escuadras y el PO permanecen ocultos durante casi tres horas. Nadie sabe cuánto habrá que esperar. Puede que el resto del día, e incluso toda la noche que viene.

Los dos pobres soldados acurrucados en el embarrado PO otean y escrutan sin descanso, buscando signos de actividad enemiga en el valle que hay más abajo. De repente, descubren movimiento en un camino que pasa junto a un prominente bosquecillo situado unos 150 metros más allá. ¿Una parejita en plena faena bajo esta lluvia torrencial? ¿Un despistado paseando a su perro? No, desde luego que no.

Varias figuras, con blusones miméticos y fusiles, se desplazan de derecha a izquierda, por el camino y entre los matojos.

El PO pasa esta información a las escuadras de combate, que estaban aguardando pacientemente. Entonces éstas se constituyen en una patrulla de combate y salen de sus escondrijos, bajo la cobertura de los matorrales y helechos. Avanzan hasta casi la linde de un claro situado a 50 metros de la posición enemiga.

Cuando se desencadena el ataque, todo sucede muy rápido. Utilizando la cobertura de humo rojo y verde, las escuadras Charlie y Delta asaltan la posición desde dos direcciones, avanzando y disparando según las nuevas técnicas pensadas para el SA80.

Los instructores parecen estar en todas partes, gritando avisos y animando al tiempo que dando órdenes.

"¡Muy bien! ¡Venga, venga...!"

"¡Escuadra Charlie, avanzad ahora!"

"Tú, el tirador... mira hacia donde estás disparando y observa qué sucede a tu alrededor. ¡Y si no ves un pimiento, cambia de posición!"

"¡Venga, los de la Escuadra Delta, avanzad ya!"

"¡Vamos, vamos, combatid por la posición...!"



Un centinela cubre el sector trasero de un puesto de observación para que los demás se puedan concentrar en mirar lo que sucede en el valle. Si se produce un ataque por ese sector, la potencia de fuego de la ametralladora será un factor determinante.





Arriba: Una vez descubierto el puesto de observación, las escuadras avanzan para expulsar a sus ocupantes. Hay que acercarse todo lo posible sin ser visto: si se hace mucho ruido, se gastará tiempo y munición innecesarios al tener que avanzar maniobrando y disparando.

Arriba y derecha: Cuando se hace contacto con el enemigo, la mitad del grupo hace fuego contra él mientras la otra mitad avanza a la carrera; de otro modo, la unidad sufrirá bajas. Parece fácil, pero no lo es tanto en un terreno irregular en el que no sabes qué vas a encontrar al siguiente paso.



Preparación para el combate

Momentos después, todo ha terminado. Mientras el grupo de cobertura observa, el otro registra rápidamente los "cadáveres" enemigos. Todos han muerto. Por supuesto, en una situación real, los cuerpos serían despojados de papeles oficiales, cartas personales y diarios. Habría también que destruir sus armas y municiones y, dependiendo de las circunstancias, recuperar sus equipos y raciones.

Vuelta a la vida

Considerando que las bajas enemigas han sido registradas, las escuadras se retiran por el claro y los helechos.

"Por esta pista; sí, esta de ahí. En columna de a uno. Y prestad atención a cualquier detalle."

El silencio vuelve a apoderarse del valle. El "enemigo" vuelve milagrosamente a la vida, se sacude el polvo y se traslada a la siguiente posición que va a ser atacada. El PO permanece donde está, mientras las escuadras regresan al campamento para esperar nuevas órdenes y dar novedades de su ataque. Los del PO son relevados y se encuadran en una nueva escuadra de combate.

Hacia las 17,00 horas tiene lugar un ataque parecido contra un puesto ocupado por el enemigo en un bosquecillo cercano.

Esa noche, se dan órdenes para una patrulla de exploración de dos horas y media. A la 01,00, mientras regresa a la zona de acampada, dicha patrulla cae en una emboscada muy bien tendida. Después de un traslado de contingencia a una nueva posición, la unidad debe pasar al raso el resto de la noche.

El domingo por la mañana, no hay más remedio que hacer una marcha rápida de "ruptura de contacto" de unos 10 kilómetros. El camino lleva de regreso al cuartel, donde, ¡mira qué bien!, espera una nueva sorpresa. En efecto, hay que superar varias pruebas, incluido trepar por la cuerda. Subir una cuerda de 9 metros no parece mucho, pero sí lo es cuando se ha dormido muy poco las dos noches pasadas y se han cubierto varios kilómetros a la carrera y llevando el armamento y todo el equipo. Pero, chico, ¿por qué te alistabas?

"A veces es muy duro", comenta uno de los voluntarios del destacamento de Plymouth. "Es duro..., pero tampoco lo pasas tan mal. ¡Y me gusta!"

***Derecha:* Perder la escuadra de ametralladora en un combate no es nada aconsejable. Cuando ésta avanza, los fusileros la cubren con su fuego, y si sus sirvientes caen heridos, alguien debe asegurar que la MG siga disparando.**



Una vez silenciado el enemigo, una escuadra avanza para reconocer la posición conquistada. Habrá que avanzar y hacer fuego de supresión si el enemigo sigue disparando desde posiciones más en profundidad: cuatro hombres en pie son un blanco enorme.



***Arriba:* Terminado el ataque, la unidad se repliega, pues la posición puede ser batida por la propia artillería enemiga. Una vez más, una escuadra retrocede mientras la otra la cubre.**



***Izquierda:* Después de la operación se celebra una sesión de órdenes en la que se comenta la reacción ante una posible emboscada. Y eso es precisamente lo que ha preparado el enemigo para la tarde.**

OPERACIONES MÓVILES

OPERAR DESDE VEHÍCULOS

Para operar con la debida seguridad se debe tener en cuenta lo siguiente:
1. Al desplegarse en terreno cerrado habrá que contar con el apoyo y la protección de fuerzas de infantería.
2. Siempre que sea posible se emplearán grupos de exploradores y de protección en los flancos.
3. Todos los vehículos deberán llevar recambios, y sus tripulantes estarán preparados para efectuar las reparaciones necesarias.
4. Los vehículos deberán estar normalizados, de tal forma que aquellos que sufran daños puedan ser aprovechados en parte para reparar otros.
5. Se debe prever el consumo de CAL (combustible, aceite y lubricantes) en una cantidad de dos a cuatro veces superior al normal.
6. Los mandos no deben viajar en el mismo vehículo.
7. Todo el mundo debe conocer los procedimientos antiaéreos y contraemboscadas.
8. Los jefes de cada vehículo deberán saber leer mapas —en lugar de ceñirse a lo de "seguid al primero"— y conocer la situación del punto de encuentro de emergencia.

La unidad de rastreadores ha descubierto al enemigo, y el resto de la unidad desciende de los Casspir y se despliega. Los tripulantes van sentados en la parte superior de los vehículos: esto supone una mayor vulnerabilidad al fuego de armas portátiles, pero es una medida válida contra la explosión de minas. Obsérvese la variedad de uniformes de esta unidad de la Policía de África Sudoccidental.

Durante las operaciones antiguerrilla, el peligro de que los vehículos caigan en una emboscada es omnipresente. El riesgo depende de la naturaleza del terreno y de la actividad del enemigo.

Generalmente, las ciudades y pueblos son algo más seguros, pero el peligro se incrementa tanto más cuanto más larga sea la distancia entre zonas edificadas. En el momento álgido de la guerra civil rodesiana, el tráfico civil estuvo seriamente afectado por la constante amenaza de las emboscadas de la guerrilla. Si se quería viajar de una ciudad a otra, había que unirse a uno de los convoyes protegidos que se formaban en fechas y lugares convenidos. Tales convoyes se limitaban a las carreteras principales, evitando las solitarias sendas sin asfaltar, minadas con frecuencia. En un intento por debilitar la actividad terrorista, los rodesianos situaron piquetes a lo largo de todas las carreteras que entraban o salían de las ciudades principales. Al progresar la guerra, y con ello la ingeniosidad de los nativos, se diseñaron vehículos especiales. Estas monstruosidades blindadas, y armadas con frecuencia



Un Mirage III sudafricano dispara sus cohetes en una misión de práctica de ataque al suelo. Muchos convoyes de la SWAPO han sido atacados por aviones guiados hasta el lugar por comandos sudafricanos ocultos en puestos de observación en Angola.

hasta los dientes, fueron bautizadas cariñosamente con los nombres de los animales de la región, tales como el "croc" o el "hippo".

El suelo de los vehículos pesados se recubrió con una capa compacta de sacos terreros como protección contra las minas. Durante el convoy, los vehículos habían de mantener contacto visual y por radio simultáneamente, y la potencia de fuego de que se disponía se repartía a lo largo de la caravana.

Si un convoy caía en una emboscada, el mayor de los riesgos era detenerse en medio de la zona batida. Había que detenerse antes de entrar en el área de la emboscada o, si esto no era posible, se debía seguir en marcha hasta salir. Tan pronto como eras atacado debías devolver el fuego y saltar a tierra en cuanto se parase el vehículo. Inmediatamente había que montar un contraataque desde los flancos hacia atrás.

Si te veías obligado a detenerte dentro de la zona batida, debías desmontar inmediatamente y lanzar un contraataque. Ser emboscado es siempre una experiencia terrorífica, pero nunca caigas en la tentación de refugiarte en la cuneta: muy probablemente, tanto ambas cunetas como cualquier posible abrigo a la vista estarán minados. La única oportunidad de supervivencia es una inmediata y sobre todo agresiva reacción.

Guerrilleros emboscados

La intención de una emboscada es sorprender y eliminar al enemigo en terreno y circunstancias de tu elección. Las emboscadas pueden variar en tamaño, desde las pequeñas de cuatro hombres a una gran operación que implique a toda una sección o compañía. La clave para el éxito es una acción instantáneamente coordinada contra un enemigo cogido por sorpresa, dentro de una zona batida muy bien cubierta.

Tres principios fundamentales rigen la planificación de una emboscada:

1 Todas las posibles entradas y salidas deben estar cubiertas.
2 Debe seleccionarse cuidadosamente la zona batida.
3 La emboscada ha de tener profundidad.

El tipo de emboscada dependerá de un cierto número de factores. La información puede obligar a una **emboscada limitada** en un punto específico. Si no se conoce este punto con exactitud, debe establecerse una **emboscada de zona** para cubrir todas las posibles rutas de aproximación del enemigo. Una emboscada puede ser asimismo una operación a corto o largo plazo, entendiendo este último como comprendido entre nueve horas y varios días. Obviamente, mientras más tiempo permanezcas en posición, más crecen las po-

INCURSIONES CON VEHÍCULOS

Los sudafricanos han perfeccionado sus tácticas con columnas de vehículos acorazados hasta producir su propia versión de la "Blitzkrieg" (la guerra relámpago), en combinación con la artillería y aviones de ataque.



Campos de minas
Los guerrilleros pueden infligir un elevado número de bajas utilizando sus propias minas para cambiar la forma de los campos colocados por los sudafricanos, aumentando sus límites, cerrando los pasillos y luego retirándose con rapidez. La zona fronteriza entre Angola y Namibia es una de las más densamente minadas de toda África. Las patrullas sudafricanas han optado por desactivar y recolocar minas del FAPLA, una técnica sumamente peligrosa.

Armas de apoyo
Las incursiones fronterizas exigen una planificación meticulosa para coordinar el apoyo de la artillería y la aviación. Los sudafricanos llevan su propia artillería en forma de los cañones remolcados G5 de 155 mm o los ATP G6 de 155 mm. El G6 ha sido utilizado en misiones de fuego por sorpresa sobre posiciones PLAN a distancias de hasta 40 km.

Recuperación de vehículos
Normalmente los convoyes llevan sus propios vehículos especializados en recuperar y retirar aquellos otros que hayan sido inutilizados. Los que no pueden ser reparados y los vehículos enemigos inservibles deberán ser destruidos y en sus cascos se instalarán minas y trampas explosivas.

UNITA
El FAPLA está teniendo graves problemas en su lucha con UNITA, que está dirigida por Jonas Savimbi y cuenta con el apoyo de Sudáfrica. Actualmente, UNITA controla cerca de un tercio del país. Para añadir más complejidad a la situación, soldados cubanos especialmente entrenados para desenvolverse en las condiciones africanas y altamente cualificados luchan al lado del FAPLA y del PLAN.



Potencia de tiro portátil. Los rodesianos montaron morteros de 81 mm en la caja de sus camiones para poder apoyar a las tropas que realizaban incursiones o emboscadas. Los morteros se desplazaban con los convoyes y podían batir objetivos de fortuna, incluidas posiciones de emboscada potenciales. Hay situaciones en las que el reconocimiento por el fuego es una técnica provechosa.

Carros
Los angoleños disponen de numerosos medios acorazados, como carros T-55, T-34/85 y PT-76. Se cree que algunos están tripulados por cubanos, muy bien entrenados. Todas las operaciones, especialmente las emboscadas, deberán estar preparadas para hacer frente a los carros angoleños.

Fotografía aérea
Los planes operacionales dependen de la información precisa proporcionada por el reconocimiento y la fotografía aéreos. La SWAPO ha realizado algunos esfuerzos para reducir su vulnerabilidad trasladando sus campamentos a intervalos y construyendo bases falsas. Una mejor defensa aérea podría provocar dificultades en obtener mayor información.

SOBREVIVIR

La única protección contra las minas y las trampas explosivas es un alto nivel de entrenamiento y un buen estado de alerta, es decir, una especie de sexto sentido, desarrollado cuando se ha vivido en situaciones de peligro. Sin embargo, algunas reglas son obvias.
Nunca se debe:

- Cortar cables o cuerdas.
- Tirar de cables o cuerdas.
- Cortar al mismo tiempo dos cables próximos.
- Moverse en grupos compactos.

Traslado por carretera
Todos los convoyes deben estar muy bien organizados, y su personal conocer las técnicas antiemboscada. Es más fácil ser emboscado en un vehículo que a pie. En el chaparral, el terreno exige desplegar protección en los flancos y exploradores en vanguardia. La exploración puede consistir en dos autoametralladoras o incluso una columna ligera.

Prisioneros
La principal prioridad radica en la captura de asesores de Europa del Este, ya que son una baza propagandística y son una buena fuente de información. Seguramente, tales asesores no vestirán uniforme militar.

Espionaje
La Oficina de Seguridad del Estado, que oficialmente ya no existe en Sudáfrica, cosechó grandes éxitos infiltrándose en la SWAPO y proporcionando informaciones a las fuerzas enviadas en busca de dirigentes de la SWAPO o en operaciones en Angola.

PLAN y FAPLA
Los soldados sudafricanos se enfrentan a lo largo de la frontera con Angola con el ala militar de la SWAPO, el PLAN o Ejército Popular de Liberación de Namibia. Sus bases son el objetivo principal que persiguen al efectuar cada incursión. Pero el Ejército angoleño también se encuentra allí, aunque, en teoría, éste (el FAPLA) no apoya al PLAN. De esta forma, los sudafricanos tienen instrucciones de no enfrentarse a las unidades del FAPLA. En la realidad, los mandos de cada unidad han adoptado una política de acción propia.

Minas
Se han producido muchas bajas debido a que las patrullas han topado con minas no descubiertas en incursiones previas en Angola. Los mandos deben asegurarse de que las minas sean señaladas incluso aunque no se hayan previsto futuras operaciones a realizar en esa zona.

Los ataques a vehículos civiles se hicieron cada vez más frecuentes. El Ejército rodesiano dio protección a los convoyes que se desplazaban entre los pueblos. Este camión es una versión rodesiana del Unimog; véase la ametralladora RPK.

Preparativos para la Operación "Uric" en Mozambique. A través de la puerta del casco del Eland (Panhard 245) se aprecia la barquilla de la torre de este vehículo. Obsérvese que el camión logístico del fondo va cargado con gran cantidad de neumáticos de respeto.

sibilidades de comprometer la acción.

Ocasionalmente puede que se presente la oportunidad de una **emboscada inmediata**. Un excelente ejemplo de este tipo tuvo lugar en agosto de 1981 en Angola, cuando la compañía de rastreadores de la 44.ª Brigada Paracaidista sudafricana tropezó con un convoy enemigo que se había detenido descuidadamente frente a sus posiciones nocturnas:

"Los vehículos ... más cercanos al enemigo abrieron fuego con ametralladoras de 12,7 y morteros de 60 mm. El convoy del FAPLA replicó con fuego de armas portátiles y algunas piezas antiaéreas de tiro rápido de 23 mm ... Después de un cuarto de hora de tiroteo rabioso, el fuego enemigo cesó..."

Una patrulla formada rápidamente encontró algunos enemigos emplazando morteros. Acabaron inmediatamente con ellos y el FAPLA se retiró con velocidad, dejando detrás 14 vehículos.

Minas y trampas explosivas

Las minas y las trampas "para bobos" se han convertido en una característica de la actividad guerrillera en todo el mundo. Los artificios utilizados pueden dividirse en dos categorías: explosivos y no explosivos. Las trampas no explosivas, tales como pozos para vehículos, redes, lazos, etc., son



Arriba: Un convoy se detiene de regreso de Mozambique tras haber participado en la Operación "Uric". A diferencia de sus equivalentes sudafricanos, estos vehículos son muy vulnerables a las armas portátiles y las minas. El ZANLA y el ZIPRA aprendieron a preparar sencillas pero eficaces trampas explosivas.



Izquierda: Transportes sudafricanos Casspir enfilan a través del chaparral en una operación de seguimiento. Estos vehículos dan una buena protección contra las minas y el fuego de armas portátiles.

Izquierda: Las incursiones fronterizas con convoyes pueden requerir ataques aéreos de aviones como los Buccaneer cuando aquéllos están en peligro o son emboscados. Sin embargo, los sudafricanos no pudieron garantizar la superioridad aérea a raíz de que sus enemigos empezasen a disponer de aviones de caza MiG-21 y MiG-23.



Derecha: Este convoy rodesiano fue fotografiado de regreso de una incursión en Mozambique. Los camiones son Unimog de 2,5 toneladas. El portamortero en primer plano llevaba una dotación de 106 granadas rompedoras y 48 fumígenas. Todos los vehículos estaban también equipados con ametralladoras MAG.



Abajo: Los efectos de una mina en un camión rodesiano; el conductor y los pasajeros salieron ilesos. Sin embargo, las minas de la guerrilla negaron a las fuerzas del Gobierno grandes áreas del país.

poco corrientes, pero de vez en cuando puedes encontrarlas. En general, este tipo de trampas no son mortales y pueden, por tanto, estar acompañadas por una emboscada.

Es más probable que debas enfrentarte con campos minados o con trampas explosivas. Las minas más comunes son las de tipo contravehículo o contracarro, las contrapersonal y las improvisadas. La mayoría se componen de cinco partes esenciales: el mecanismo de iniciación, el mecanismo disparador, el detonador, el iniciador y la carga.

Las minas pueden iniciarse por la presión (por ejemplo, la soviética TM46 contracarro), por el cierre de un circuito eléctrico (como la Claymore contrapersonal), cuando se ejerce una tracción (como en la soviética POMZ 2/2M contrapersonal), o por combinación de métodos.

Una mina puede ocultarse en cualquier suerte de terreno, y no necesariamente bajo tierra, ya que se la puede esconder muy fácilmente en un matorral o en un árbol. Un guerrillero hábil puede conducirte hasta una mina por el simple método de colocar un obstáculo en la senda que te obligue a hacer un rodeo.

Las minas pueden sembrarse de una en una o multiplicando su potencia con uno o dos "multiplicadoras" colocadas una sobre otra.

Pueden incluso interconectarse unas con otras y casi siempre llevan, o pueden recibir con facilidad, dispositivos que impidan su desactivado o limpieza.

Las trampas explosivas pueden ser iniciadas por una gran diversidad de métodos, dependiendo del material de que disponga el guerrillero, el tipo de trampa requerido y el tiempo de que se disponga para instalarla. Varían desde las complejas y sofisticadas a las más simples, pero todas igualmente eficaces. Una granada con una espoleta acortada, sin el sotrozo y con el seguro de mano sujeto por un peso, empleada en las circunstancias apropiadas dará, al menos, cuenta de alguna víctima descuidada.

Proteger los puntos flacos

Las tareas de centinela no son desde luego las más excitantes, pero en la guerra del matorral son de vital importancia. Puedes permanecer alerta y vigilante y realizar este cometido como mejor puedas o... pagar las consecuencias, como les ocurría con frecuencia a los hombres del ZANLA y del ZIPRA.

TIRO DESDE COBERTURA

Debes asegurarte de que sabes distinguir entre ponerse a cubierto y ocultarse. La cobertura te ofrecerá distintos grados de protección contra el fuego enemigo, dependiendo, naturalmente, del tipo de abrigo. El ocultamiento sólo te mantiene fuera de la visión del enemigo y no detendrá la carrera de una bala blindada que viaja hacia ti a 830 m por segundo.

Una vez dominadas las técnicas básicas de tiro, vamos a aplicarlas al combate. Aquí, este tirador está exponiendo la cabeza y el costado derecho. Si desplazase el cuerpo a la izquierda, sólo expondría parte de la cabeza y el hombro.



Cuando tires desde cubierto, trata siempre de apoyar el antebrazo para poder disparar con mayor precisión. Si esto no es posible, intenta entonces apoyar el dorso de la mano en el obstáculo desde el que estés tirando. Si tampoco esto último es factible, descansa el fusil en el obstáculo pero tan cerca como puedas de la mano izquierda. Acuérdate siempre de aplicar los cuatro principios básicos de la puntería.

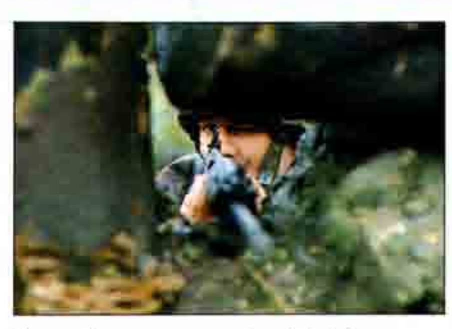
En la medida de lo posible, evita siempre que puedas apoyar el fusil en el obstáculo. Esto puede afectar a su resonancia y causar el desvío de los disparos. Por esta misma razón, evita el empleo de bípodes o cualquier otro accesorio fijado directamente al cañón.

Una buena posición de tiro será aquella que ofrezca protección del fuego de armas portátiles y de la metralla, al tiempo que proporcione un sector visual sin restricciones y un amplio campo de tiro. Debe haber espacio suficiente para manipular con comodidad el fusil y arrojar granadas de mano. Y si la posición va a utilizarse durante la noche, su sector visual debe provocar que el enemigo destaque su silueta contra el entorno.

Combatir a la defensiva

En combate defensivo, lo más seguro es que tires desde una trinchera. Como lo más probable es que hayas sido tú mismo quien haya preparado la posición, habrás procurado que el parapeto de la misma ofrezca la mayor protección posible del fuego enemigo. El mejor lugar para hacer fuego es el rincón derecho de la trinchera (a menos que uno sea zurdo, en cuyo caso será el izquierdo). Se colocan los codos de manera que los brazos formen un triángulo entre lo alto del parapeto y su base. El antebrazo izquierdo se apoya en el parapeto.

Si la falta de tiempo o las condiciones del terreno te han impedido abrir una trinchera lo bastante profunda, deberás echar rodilla a tierra o ponerte en cuclillas, con las piernas lo más separadas posible para darte estabilidad. Por el contrario, si se te ha ido la mano y has abierto una trinchera demasiado profunda, súbete a una caja de munición o un saco terrero. Ve con cuidado cuando te protejas detrás de piedras o rocas. Aunque éstas desviarán las balas enemigas, los fragmentos de piedra o de los propios proyectiles pueden herirte en el rostro.



Nunca dispares por encima del abrigo cuando puedas hacerlo por uno de sus lados, sobre todo cuando dicho abrigo sea de contornos rectos, como una valla o muro bajo.



El menor pliegue del terreno puede ofrecerte protección si sabes cómo utilizarlo. Este tirador sólo expone la cabeza y la mochila, y tiene el resto del tórax a resguardo.

Evita las obstrucciones

Cuando dispares desde detrás de un obstáculo bajo o pliegue del terreno, procura que la boca del arma no tenga ningún tipo de obstrucción enfrente, pero no la eleves demasiado. Esto te dará la máxima protección y ocultación. Asimismo, cuando hagas fuego intenta que el cañón no toque el suelo, pues de lo contrario el rebufo levantará polvo que te dificultará la visión y podrá revelar tu posición.

Si te has ocultado detrás de un obstáculo estrecho, como un árbol, procura colocarte directamente detrás de él, con las piernas lo más juntas posible. Intenta disparar desde el lado derecho del obstáculo, a menos que el izquierdo, quizá por razón de la sombra, te procure ocultación de la vista del enemigo.



Cuando prepares una trinchera, piensa en la posición de tiro que adoptarás. La mejor, si eres diestro, es apoyado contra el extremo derecho de la obra, con sacos de arena para protegerte los hombros y con los codos bien apoyados.





Ocultación

Este infante de Marina norteamericano se ha puesto en cuclillas para ofrecer un blanco menor. Observa los alrededores al tiempo que desplaza el fusil en la dirección en que mueve la cabeza. Esta técnica ayuda a reducir el tiempo de reacción.

Los matorrales y la hierba alta son inservibles como abrigos, pero te ocultarán. Si vas a ocultarte durante cierto tiempo en la vegetación, siempre es mejor permanecer sentado. Esta postura es menos cansada que estar de rodillas o en cuclillas. Ocultarse en las ramas bajas de un árbol puede proporcionar, además, un buen punto de ventaja y un sector de tiro más amplio.

Las tapias y edificios ofrecen varios grados de cobertura. Las paredes de los edificios modernos no son —y eso lo hemos sufrido todos— tan gruesas como las de las casas antiguas. Recuerda que una pared de un solo ladrillo de grosor ofrece poco resguardo contra las balas de alta velocidad. Evita las posiciones de tiro detrás de estructuras hechas de algunos materiales modernos, que, aparte de ocultación, poco más pueden ofrecer.

Cuando dispares desde un edificio o detrás de una tapia, procura quitar algunos ladrillos y tirar a través del agujero. Nunca te asomes por encima de la tapia para disparar, pues de este modo expondrías excesivamente la cabeza.

Cuando se te ordene ponerte a cubierto, agáchate, ve hasta la posición y observa. Mantén el fusil a cubierto, pues podría delatar tu situación a un enemigo que estuviese en las cercanías. Comprueba que el alza está graduada a la distancia necesaria, y dispara contra el enemigo. Tan pronto como se produzca una pausa en el tiroteo y veas que puedes hacerlo, cambia el cargador vacío o medio lleno por uno completo. Y si el tiempo lo permite, llena los cargadores vacíos o a medias.

El combate en áreas urbanas es un desafío propio de contorsionistas. Los sectores de tiro son muy limitados, y la mayoría de las veces se hace fuego contra blancos fugaces. Este infante de Marina avanza entre las ruinas de Hué en 1968.



Dado el peligro de ataque químico, el infante ha de estar acostumbrado a disparar con precisión llevando el traje NBQ y la máscara antigás. Esta última obliga a apoyar la culata del fusil un poco más arriba en el hombro y a situar la cabeza algo más atrás.

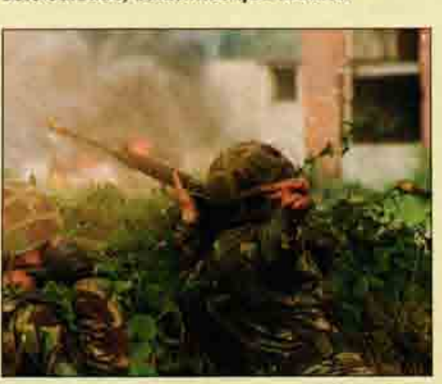
Lo que no has de hacer



Has de saber tirar desde ambos hombros: si disparas desde un abrigo como este soldado, estás más que muerto.



Este tirador ha elegido un abrigo que apenas le protege. Debe disparar por el lateral del obstáculo, y no por arriba.



Nunca hagas señas por encima del nivel de los hombros, pues de esta forma indicas a los francotiradores quién está al mando.



Los soldados no deben arracimarse en un solo punto, aunque haya un herido que atender; las bajas podrían multiplicarse.

Guía de armas y equipos N.º 83

Scout: El saltasetos de Westland



Tres Scout AH.Mk 1 rompen a la izquierda para cambiar de rumbo. Su estabilidad y sus características de gobierno hacen del Scout un aparato idóneo para el vuelo en formación.

Las órdenes eran sencillas: capturar el teléfono de la granja Swan Inlet y determinar si los "argies" todavía permanecían en Fitzroy, a 18 millas al este. Dos Scout surgieron de detrás de la colina y quedaron suspendidos en el aire por un momento. Desde los rudimentarios lanzamisiles montados a los lados de la cabina serpentearon sendos misiles filoguiados SS.11 que fueron a estrellarse justo delante del bajo edificio central de la granja. Eran sólo para mantener al enemigo con las cabezas gachas y, casi simultáneamente, tres Scout desarmados, repletos de paracaidistas, se deslizaron desde la otra colina, descendiendo delante del edificio y descargando a sus pasajeros antes de alejarse acelerando, siguiendo los contornos del terreno para apantallarse en él.

Los "paras" corrieron hacia la casa para encontrarla desierta, pero con el muy importante teléfono todavía conectado. Llamaron a Fitzroy para preguntar si los argentinos estaban todavía allí, sólo para que les contestaran que se habían marchado. Así no sería necesario un ataque frontal, y los "paras" volvieron a embarcar en los Scout y Chinook para llegar a Fitzroy por aire.

Problemas resueltos

Diseñado como primer helicóptero propulsado con turbinas para el Cuerpo Aéreo del Ejército, el Westland Scout voló por vez primera el 4 de agosto de 1960 y entró en servicio en 1963. Los problemas del motor trajeron inicialmente al Scout una cierta mala reputación, pero las causas se arreglaron muy pronto y desde entonces esta sencilla y robusta máquina ha servido con el Ejército británico por todo el mundo, impresionando a todos los que han tomado contacto con ella por su sólida formalidad.

Usado en combate en Borneo, Chipre, Adén y el Radfán, Dofar e Irlanda del Norte, el Scout se ha ganado una impresionante reputación, a la que ha añadido más recientemente los laureles obtenidos durante la campaña de las Malvinas. Durante las operaciones en Borneo y Adén, se le desmontaron las puertas para ahorrar peso, mejorando sus prestaciones a altas temperaturas y cotas. En Adén se le instalaron ametralladoras fijas de 7,62 mm en góndolas montadas en los patines. Posteriormente fueron reemplazadas por una ametralladora en candelero en la puerta de babor. En Irlanda, algunos Scout se emplean en misiones de reconocimiento y vigilancia, equipados con cámaras de TV "heli-tele", así como en patrullas de rutina, extracción e inserción.

Desarrollado originalmente como helicóptero liviano de campaña para realizar misiones de enlace, carga ligera, reconocimiento e incluso evacuación sanitaria, el Scout cumplía muy pronto otro tipo de cometidos. Para la evacuación sanitaria podía transportar interiormente dos camillas normalizadas OTAN, con otras tantas en góndolas carenadas tipo "ataúd" sobre los patines. Las puertas traseras son ligeramente abultadas a este propósito.

Misiones de inserción

Hasta la reciente introducción del Agusta A109, el Scout era empleado por el SAS en diversas misiones especializadas, demostrando ser una soberbia plataforma de descenso y recogida con cabrestante. Este tipo de técnicas permitía la inserción y recuperación de soldados en y desde claros de selva, techos de edificios y otras zonas donde no era posible que los helicópteros se posaran.

Para descensos en rápel, los asientos traseros se desmontan y el de la izquierda se gira hacia atrás para que pueda utilizarlo el "despachador". Hasta cuatro soldados pueden descender en rápel del Scout simultáneamente, pero lo más normal es hacerlo de dos en dos. Para ello los Scout se mantienen en estacionario cara al viento a la altura seleccionada (hasta 30 m sobre el blanco) y los soldados se sientan en los patines, volviéndose de espaldas al flujo aéreo antes de saltar. El equipo del SAS que se posó sobre el techo de la embajada de Irán en mayo de 1980 para acabar con el asedio, utilizó un Westland Scout.



El Scout es un helicóptero tremendamente versátil, capaz de izar diversos tipos de cargas ligeras en su cabina, relativamente espaciosa, o a la eslinga, empleando un gancho de accionamiento eléctrico que se encuentra en el vientre del aparato.

Con el añadido de misiles filoguiados Nord SS.11 y un visor de puntería giroestabilizado Ferranti AF120, que sobresalía del techo de la cabina, el Scout se convirtió en el primer helicóptero contracarro del Ejército británico, y los escuadrones de Scout que servían con el BAOR desarrollaron muchas de las tácticas y técnicas ahora utilizadas por los pilotos de los Lynx. Por vez primera el BAOR tuvo un helicóptero contracarro creíble, un arma muy eficaz cuando era utilizado de modo correcto, a pesar de que el SS.11 tenía un alcance de sólo 3 000 m y que su cabeza de guerra pesaba sólo 2,8 kg.

La combinación Scout/SS.11 se utilizó



Un equipo de cuatro hombres del SAS desembarca de un Scout directamente encima del ala de un avión durante un ejercicio de liberación de rehenes en aeronaves secuestradas por terroristas. El Scout fue empleado de forma parecida en el asalto que puso fin al asedio de la Embajada iraní en Londres.

en combate durante la Operación "Corporate", contra los puntos fuertes argentinos, y también como escolta armada para los distintos tipos de helicópteros de transporte de tropas. Una docena aproximada de Scout fue enviada al Atlántico Sur, repartida entre el Escuadrón Aéreo de la 3.ª Brigada de Comandos de los *Royal Marines* y el 656.º Escuadrón del Cuerpo Aéreo del Ejército.

Equipados con blindaje para los tripulantes y pantallas sobre los escapes para reducir su firma infrarroja, los Scout operaron junto a un número parecido de los más modernos Westland Gazelle. Más veloces, más livianos y más maniobrables que los veteranos Scout, los Gazelle, sin embargo, demostraron ser bastante más delicados y menos "a prueba de soldados".

Por esta razón les fueron encargadas en general las misiones de reconocimiento, mientras los duros Scout se ocupaban del transporte de hombres y material.

Durante el asalto a Prado del Ganso se empleó una pareja de Scout para el suministro de municiones en la ida y para la evacuación de bajas en la vuelta de sus viajes de traslado. Durante su permanencia en el escenario de los combates fueron atacados por dos Pucará y, a pesar de las violentas maniobras evasivas, uno de ellos fue derribado y su piloto, muerto. Fue la única pérdida en combate sufrida por estos helicópteros durante la campaña.

Una misión con más éxito fue la realizada por el capitán Sam Drennan durante el asalto al monte Tumbledown. Drennan, un antiguo miembro de la Guardia Escocesa, demostró un increíble valor al realizar siete salidas para recoger a los heridos desde las mismas laderas de la montaña, prácticamente todo el tiempo bajo un intenso fuego enemigo.

En un momento dado estuvo bajo el fuego de un francotirador enemigo mientras los guardias escoceses disparaban sus lanzagranadas por encima de su helicóptero. Esta acción, salvando las vidas de muchos hombres gravemente heridos, le valió una merecida DFC.

El Scout por dentro



El Westland Scout AH.Mk 1 es de construcción convencional, con varios refuerzos estructurales. El Scout puede usarse en una amplia variedad de cometidos y equiparse con cabrestantes, equipo de rápel y aparejo de eslinga, así como para evacuación sanitaria y transporte utilitario. Una diversidad de armas pueden añadirse en las misiones contracarro y de apoyo terrestre, incluyendo los viejos, pero eficaces, misiles filoguiados SS.11.



Este Scout tiene una grúa de salvamento fijada a la parte izquierda de la cabina. Además de en misiones de rescate, dicha grúa se emplea para recuperar personal en zonas en las que es imposible posarse.

Despliegue en Hong Kong

En la actualidad, el Westland Scout permanece en servicio con tres escuadrones del Cuerpo Aéreo del Ejército, estando basado el 660.º Escuadrón en Set Kong, en los Nuevos Territorios de Hong Kong, operando en apoyo de la guarnición británica y de las autoridades civiles. Sus principales cometidos son la seguridad interior y la asistencia civil. Los Scout se utilizan con frecuencia en patrullas "Eagle" que vigilan la inmigración ilegal y, comoquiera que en ellas operan gran parte del tiempo sobre el mar, muchos de ellos llevan equipo de flotación. El escuadrón mantiene asimismo un destacamento en el Sul-

Scout: el saltasetos de Westland

Visor de techo
El Scout puede ir equipado con un visor giroestabilizado Ferranti AF.120 para los misiles AS.11. Tal visor se monta en el techo, encima del asiento izquierdo.

Piloto
Ocupa el asiento derecho y es el comandante del aparato. El Scout es un aparato de gobierno muy noble, prácticamente carente de vicios de vuelo.

Cabina trasera
Alberga un banco de lela en el que caben tres soldados pertrechados. Este asiento puede desmontarse para poder instalar camillas.

Tren
Es una sencilla estructura de patines tubulares con un amortiguador de muelle a cada lado. Pueden añadírsele ruedas para facilitar el movimiento en tierra.

tanato de Brunei, operando esta pequeña unidad en apoyo del batallón gurka allí estacionado, y colaborando en las maniobras de jungla realizadas por el Ejército y la Infantería de Marina.

Más cerca de casa, los Scout equipan a los Escuadrones 658 y 666, con base en Netheravon. El 658.º es el último escuadrón de Scout basado en Europa y procede ya a su transición al Lynx. Siempre ha tenido un importante papel de refuerzo ultramarino, misión para la que el robusto y fiable Scout estaba especialmente dotado gracias a su fácil transporte a bordo de un C-130 Hercules sin demasiado desmontaje, su sencillez de mantenimiento y servicio y, sobre todo, a la posibilidad de operar desde las más rudas condiciones.

Pilotos experimentados

Desde la retirada de los misiles SS.11 en diciembre de 1987, la sustitución del Scout por el Lynx armado con TOW es ya inevitable, aunque los nuevos helicópteros son más complejos y "frágiles".

El 666.º es la única unidad territorial del Cuerpo Aéreo del Ejército, formada por un pequeño núcleo de pilotos regulares e ingenieros. El grueso del personal son vo-

El Scout colaboró activamente con el SAS en el Dhofar, donde fue utilizado para infiltrar y exfiltrar patrullas de exploración que reconocían la frontera entre Omán y los campamentos guerrilleros en Yemen del Sur. Uno de los ocupantes de estos Land Rover del SAS está hablando con el piloto del Scout.





Este Scout AH.Mk 1 lleva una camilla cerrada en el patín derecho, solución que se empleó en las Malvinas. Ir atado en una de estas barquillas parecidas a ataúdes no es una experiencia demasiado agradable para el herido.

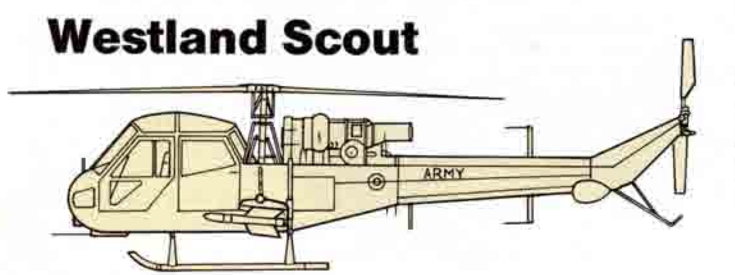
luntarios temporales, todos ellos antiguos miembros regulares del Cuerpo. Los pilotos de este escuadrón son, por término medio, probablemente los de mayor experiencia de la OTAN; uno de ellos en concreto posee más de 5 000 horas sólo a bordo de Scout. Las células restantes en uso son las mejores y existen suficientes motores y repuestos como para permitir que la unidad continúe operativa hasta el próximo siglo. A pesar de ello, estos aparatos no recibirán modernizaciones importantes, aunque las viejas radios van a ser cambiadas.

Vuelo de enlace

El Cuerpo Aéreo del Ejército ya no utiliza el Scout en tareas contracarro. El come-

Evaluación de combate: comparación

Westland Scout



El Scout es de construcción muy resistente, más robusto y duro que los Lynx y Gazelle. Está rudimentariamente equipado, pero es de muy fácil mantenimiento y muy apropiado para dondequiera que las instalaciones terrestres dejen que desear.

Características
Longitud total: 12,29 m
Diámetro del rotor principal: 9,83 m
Velocidad máxima de crucero: 106 nudos
Alcance: 505 km
Capacidad: piloto, observador y hasta tres pasajeros

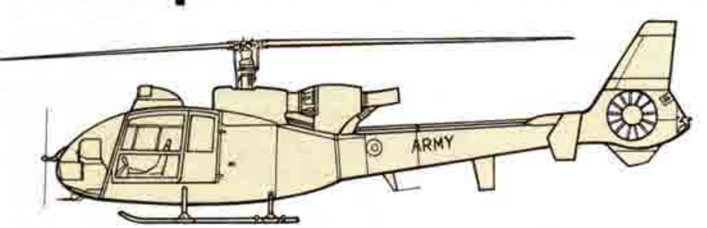
Valoración

Maniobrabilidad	*****
Robustez	*****
Velocidad	**
Usuarios	*



El Scout puede ser un poco rústico para los niveles actuales, pero es robusto y maniobrable.

Aérospatiale SA 342 Gazelle



El Gazelle es veloz y ágil, y ofrece a piloto y observador una excelente visión a través de su proa transparente globular. Muchos están armados para tareas contracarro, pero el Gazelle no es muy robusto y es más adecuado para el reconocimiento desarmado avanzado.

Características
Longitud total: 11,97 m
Diámetro del rotor principal: 10,5 m
Velocidad máxima de crucero: 140 nudos
Alcance: 360 km
Capacidad: piloto, observador y pasajeros

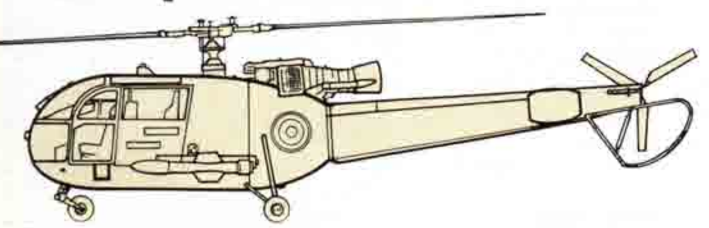
Valoración

Maniobrabilidad	*****
Robustez	**
Velocidad	***
Usuarios	***



El Gazelle es un aparato rápido y muy ágil, pero su mayor inconveniente es su escasa robustez.

Aérospatiale Alouette III



El Alouette III es un desarrollo más potente del Alouette II y tiene una cabina mayor y mejores prestaciones. Ha sido exportado en gran número, y es empleado en misiones de observación y ataque ligero. El Ejército francés lo ha sustituido principalmente por el Gazelle.

Características
Longitud total: 12,05 m
Diámetro del rotor principal: 10,20 m
Velocidad máxima de crucero: 100 nudos
Alcance: 495 km
Capacidad: piloto y hasta seis pasajeros

Valoración

Maniobrabilidad	**
Robustez	****
Velocidad	*
Usuarios	*****



El Alouette ha sido exportado en gran número en honor a su versatilidad, pues se adapta a muchos cometidos.

tido de paz de este escuadrón es principalmente el enlace, en apoyo de las fuerzas territoriales británicas, aunque dedica gran parte de su tiempo a misiones de entrenamiento para la defensa metropolitana.

Este tipo de entrenamiento incluye carga a la eslinga, descenso en rápel y con cabrestante, pero sobre todo implica la operación desde áreas de dispersión, con sus propios puestos de mando.

En guerra, el escuadrón se dividiría probablemente en dos patrullas de seis que operarían desde aeródromos civiles y militares situados cerca de las unidades que habrían de apoyar.

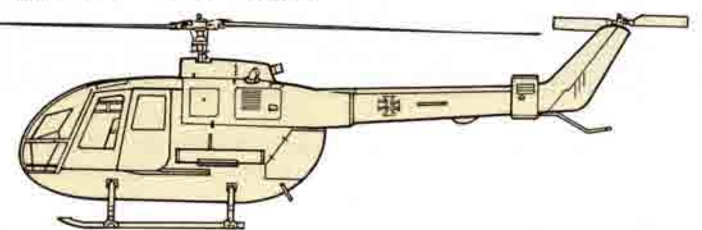
Se emplearían normalmente dos PM, uno móvil y otro "en el aire".



Un Scout dispara un misil SS.11 durante unas pruebas en Salisbury. Este misil fue diseñado como arma contracarro, pero se reveló devastador al ser empleado contra los reductos argentinos durante la guerra de las Malvinas.

del Scout con sus rivales

MBB BO 105



Una cabeza del rotor rígida y de titanio da al BO 105 una agilidad tremenda, tanto que puede hacer toneles y rizos. Puede llevar diversas clases de armas, lo que hace de él una poderosa herramienta contracarro.

Características
Longitud total: 11,86 m
Diámetro del rotor principal: 9,84 m
Velocidad máxima de crucero: 119 nudos
Alcance: 570 km
Capacidad: piloto, observador y hasta tres pasajeros

Valoración

Maniobrabilidad	*****
Robustez	***
Velocidad	***
Usuarios	**

El BO 105 es un estupendo helicóptero contracarro dotado de una gran agilidad y elevada potencia de fuego.

McDD OH-6 Cayuse

Estrenado en combate en Vietnam, el OH-6 es aún un importante aparato de observación, aunque en el US Army ha sido reemplazado en gran medida por el OH-58 Kiowa. El MH-6 y el AH-6 son derivados del Modelo 530 para las Fuerzas Especiales, y actuaron durante la guerra del golfo Pérsico.

Características
Longitud total: 9,40 m
Diámetro del rotor principal: 8,03 m
Velocidad máxima de crucero: 119 nudos
Alcance: 428 km
Capacidad: piloto, observador y hasta cuatro pasajeros

Valoración

Maniobrabilidad	*****
Robustez	****
Velocidad	***
Usuarios	****



Veteranos de Vietnam, los helicópteros de la familia OH-6 siguen dando un excelente servicio en medio mundo.

Bell Kiowa y JetRanger



El Bell Modelo 206 JetRanger ha conocido una gran difusión, tanto en versiones civiles como militares. Los OH-58 del US Army están siendo modernizados al nivel OH-58D, con aviónica e instrumentos nuevos, rotor principal cuatripala y un visor montado en el mástil.

Características
Longitud total: 12,49 m
Diámetro del rotor principal: 10,77 m
Velocidad máxima de crucero: 120 nudos
Alcance: 491 km
Capacidad: piloto, observador y 3 pasajeros

Valoración

Maniobrabilidad	***
Robustez	***
Velocidad	***
Usuarios	*****



El OH-58 Kiowa es la versión militar del popular Bell 206 JetRanger y ha alcanzado gran difusión.

Fusiles de supervivencia

Las fuerzas especiales, el personal de vuelo y los paracaidistas son susceptibles de tener que operar en pequeños grupos aislados, sin apoyo alguno, durante algún tiempo, ya sea en las maniobras o en situación de guerra. El fusil de supervivencia es la solución en estos tipos de situaciones: este Ruger 10/22 con silenciador es ideal para la caza menor.

El arma de supervivencia clásica es una combinación de fusil del 22 y de escopeta del 410, desarrollada durante la Segunda Guerra Mundial para ayudar a sobrevivir a los aviadores derribados, pero la tecnología moderna ha producido armas bastante más sofisticadas tanto para usos civiles como militares.

En 1952, Charles Sullivan y George Dorchester fundaron la Corporación Armalite. Dos años más tarde esta compañía fue absorbida y pasó a ser la División Armalite de Fairchild Engine and Aircraft Corporation. La fusión tenía por objeto explotar las técnicas de empleo de aleaciones ligeras y plásticos en el diseño y manufactura de armas modernas que ayudasen a incrementar la producción.

Armalite había desarrollado un fusil deportivo de gran calidad, conocido sin embargo curiosamente con el nombre de Parasniper. Se trataba de un arma de un solo tiro y acción por cerrojo que podía utilizar la munición OTAN de 7,62 mm. De hecho, el Parasniper tenía un cañón de aluminio con camisa de acero, en una época en la que los diseños tradicionales los tenían de tubo de acero mecanizado. La culata estaba hecha de plástico y rellena de espuma de plástico expandido, reduciendo el peso de forma considerable. Al utilizar materiales no usuales, la compañía Armalite había establecido el estilo de los futuros diseños, los de las armas del siguiente decenio.

La nueva generación

La Armalite tuvo su primera gran oportunidad gracias a la Fuerza Aérea estadounidense, que buscaba un arma que pudiera sustituir al viejo fusil M6 de supervivencia introducido durante la Segunda Guerra Mundial. En respuesta, Armalite produjo el fusil de supervivencia AR-5. Se trataba de un arma simple y liviana, de acción por cerrojo, calibrada para el cartucho Hornet del 22. El cañón podía desatornillarse del cajón de mecanismos y todo el fusil se desmontaba rápidamente en sus partes componentes que podían alojarse en el culatín, apropiadamente tala-

El fusil de supervivencia Armalite AR-7



En el mercado hay numerosos fusiles de supervivencia, de los que el AR-7 es un buen ejemplo. Es la versión civil del AR-5 y está contenido dentro de la culata.



Es un fusil muy ligero y que puede llevarse n la mochila. Para montarlo, se saca la contera, que deja al descubierto el cañón, el cargador y el cajón.



Se sacan todos los componentes. El silenciador no va con el arma, pero es una adición interesante. Habrá que tirar a pájaros, conejos y ardillas, que no son blancos fáciles.



Se inserta el cajón en la culata. Luego se vuelve el arma y se rosca el tornillo de la base de la empuñadura, lo que afirma los dos componentes. No hay que apretar demasiado.

drado al efecto y fabricado con plástico.

El resultado era una pieza extremadamente limpia y compacta que podía transportarse con comodidad. Ya fuese montado o desmontado, el AR-5 incluso flotaba, ya que su culata hueca actuaba como una boya. El fusil pesaba sólo 1,25 kg y sus prestaciones generales eran razonables para su tipo y munición. La USAF adquirió el AR-5 en 1957, pero nunca en grandes cantidades a causa de las todavía enormes existencias de fusiles de supervivencia M4 y M6.

Sin desanimarse, Armalite decidió concentrarse en los diseños militares hasta que la compañía se hubiese ganado una sólida reputación que causara impresión en el mercado civil. En la actualidad, como todo el mundo sabe, Armalite es sinónimo del M16, aunque de hecho es Colt quien fabrica ahora esta arma.

No obstante, Armalite produjo en 1958 otra arma civil, de hecho y básicamente una versión semiautomática del AR-5 conocida como AR-7 "Explorer" y calibrada para el cartucho Long Rifle del 22. Su sistema de actuación era de retroceso simple, es decir, la fuerza de los gases al disparar un cartucho empuja hacia atrás el cierre para volver a cargar y montar el arma de nuevo.

El AR-7, como el AR-5, puede desmontarse en sus componentes básicos que se empacan dentro de la culata. Flota, y pesa prácticamente lo mismo que su antecesor. Todavía es fabricado y puede encontrársele en venta, siendo todo un éxito en EE UU, donde es un arma de mochila y vacaciones muy conocida. Es capaz de obtener un agrupamiento de 12,5 cm a 100 m y, como el AR-5, posee un cañón de aluminio encamisado de acero.

Disparar con el AR-7



Los fusiles de supervivencia suelen fabricarse con materiales baratos, y las interrupciones son frecuentes.



Para disparar el arma, se inserta un cargador y se tira de la palanca de montar, en el costado derecho.



Se tira de la palanca hasta el tope y se suelta. Luego se tira suavemente hacia atrás para ver si el cartucho ha entrado.



Para disparar hay que adelantar la palanca selectora. Con el silenciador sólo debe dispararse munición subsónica.

El abuelo de todos

Las primeras armas de supervivencia fueron desarrolladas por la USAF durante la Segunda Guerra Mundial, destinadas a los aviadores que se veían obligados a posarse en regiones desérticas. El arma, conocida como M6, era una combinación de fusil de ánima lisa y escopeta. Fue suministrado a todos los aviadores para que durante largo tiempo pudiesen utilizarla para caza menor.

El M6 se dejó de producir después de la guerra, pero muchos de ellos continuaron en servicio.

El M6 tiene 800 mm de largo y está compuesto por un cañón de escopeta del 410, montado debajo de otro de fusil del 22 y la misma longitud. Ambos cañones eran de un solo tiro, accionados por martillo, y el arma se abría como una escopeta normal para la recarga, pudiéndose también plegar por el mismo punto de bisagra para ser guardado en la mochila o transportado cómodamente a mano.

Pesa 1,47 kg y lleva alzas para los dos cañones. El alcance eficaz del cartucho del 22 es de unos 365 m, mientras que el cartucho de escopeta sólo es eficaz hasta 41 m.

El M6 tiene un método poco corriente de almacenar munición de repuesto. La culata aloja 15 cartuchos del 22 LR y cuatro del 410.

De hecho el arma puede también disparar bengalas de este último calibre. Es completamente metálica y fácil de montar y desmontar incluso en las condiciones más dificultosas. El cañón del 22 LR puede ser sustituido por otro para cartuchos del 22 Hornet.



Para montar el cañón han de coincidir un rebaje en el cajón con una proyección de aquél. Entonces se inserta la rosca de fijación por el cañón.



Se tira de la palanca de montar y se comprueba que el cañón haya entrado bien en el cajón de mecanismos. Entonces se puede apretar la rosca de fijación.



El AR-7 es semiautomático y dispara munición del 22 LR desde un cargador de petaca. Véase dónde está la retenida del cargador. Las balas subsónicas no pueden montar el arma.



El silenciador debe ser adaptado por un armero competente, y, como ello supone cortar el punto de mira, habrá que invertir en un visor telescópico.

Precisión y eficacia

Las armas de supervivencia suelen ser de los calibres 22 y 410, y han sido pensadas para ser ligeras, fáciles de usar y lo bastante compactas para llevarlas sin dificultad.

Son diferentes de los fusiles de caza diseñados expresamente, que no sólo son caros, sino demasiado potentes para la caza menor para la que han sido diseñadas las armas de supervivencia. Los fusiles Stirling M-20 y Kimba Modelo 82, ambos de calibre 22, son válidos fusiles de supervivencia aunque pesan 2,72 y 2,97 kg, respectivamente, y son algo largos.

Cualquier arma de calibre militar (7,62, 5,56 y 9 mm) no vale para la supervivencia. Son muy potentes y han sido concebidas solamente para acciones ofensivas y defensivas. Los fusiles de aire comprimido tampoco valen: no son demasiado útiles contra aves en vuelo o caza menor en movimiento, como las liebres.

¿Por qué se opta por los calibres 22 y 410? La bala del 22 puede matar un conejo a 100 m, e incluso 1 000 cartuchos de esta munición ocupan casi lo mismo que un paquete de azúcar de un kilo y pesan un poco menos. El cartucho del 410 es ideal para la caza a corta distancia, sobre todo contra aves en vuelo. La gran cantidad de perdigones de cada cartucho hace del 410 más fiable que el fusil de aire comprimido, y más fácil de usar que un fusil clásico. Sin embargo, no debe tirarse contra las presas al límite del alcance, pues sólo conseguiremos herirlas y que escapen.



Muchos fusiles de caza del 22 pueden convertirse en armas de supervivencia con un poco de imaginación. Este Ruger es muy preciso y funciona bien con balas subsónicas. Véase lo poco que abulta una caja de 50 cartuchos del 22 LR.



La agrupación del AR-7 a 25 metros es buena para la caza menor. La mayoría de fusiles del 22 con visor conseguirán agrupaciones de menos de 25 mm a 25 metros. Un buen tiro puede abatir un conejo a 100 metros.



En casos extremos puede utilizarse el fusil de supervivencia para la defensa personal. Los tres tipos de munición disparados por un fusil del 22 a 25 metros atraviesan la puerta de un coche y el objetivo; sin embargo, el 22 no tiene poder de detención contra un hombre. Para ello necesitaríamos varios impactos certeros y desde corta distancia.

La elección es tuya

Aunque no diseñados estrictamente como fusiles de supervivencia, el Kimber Modelo 82 y el Stirling M20, ambos de calibre 22, pueden considerarse como posibles alternativas.

El Kimber Modelo 82 es un 22 de cerrojo, que puede cargar cinco o diez cartuchos. No es barato y es fabricado para una gran precisión. El cañón tiene una longitud de 572 mm, con las dimensiones de recámara en la parte baja de las tolerancias permisibles.

La precisión es muy buena: apoyado, permite un agrupamiento de 1,5 cm a 50 m. Sin embargo, el fabricante recomienda que el tirador pruebe diverso tipo de munición del 22 para obtener los mejores resultados para sus necesidades.

El Stirling M20 es fabricado por Squires, Bingham Manufactures Company, en Filipinas. Se trata de un arma semiautomática de retroceso simple. El cargador aloja 15 cartuchos del 22 LR, una capacidad superior a la del Kimber Modelo 82. El mecanismo es un cerrojo de retroceso simple recto, alojado en un tubular detrás del cañón. El sistema de disparador y el cargador se introducen por debajo, a través de la culata de madera.



Limpieza fácil

El Stirling puede desmontarse para su limpieza simplemente retirando un tornillo, lo que permite que el arma se divida en sus componentes. El M20 pesa 2,72 kg y su cañón tiene una longitud de 495 mm, más corto y ligero que el Kimber 82. Es además un arma de precio razonable, bien acabada en materiales de alta calidad, ideal como fusil para caza menor.

Aunque estos dos fusiles son más pesados que los verdaderos de supervivencia,



Si no se puede cargar con un fusil, hay algunas pistolas del 22 que pueden utilizarse para la caza menor. Esta Ruger de tiro deportivo es un arma muy precisa y robusta que, además, puede equiparse con un atenuador de ruido.

La alternativa al fusil del 22 (arriba) es la escopeta del 410 (abajo), como en el M6. Las escopetas del 410 plegables y de dos cañones son baratas y bastante populares. Desgraciadamente, tienen un alcance limitado y son más difíciles de silenciar.



son claros ejemplos del material actualmente disponible para ser utilizado eventualmente como armas de supervivencia. Si no puede disponerse del M6 o el AR-7, se puede emplear cualquiera de estos dos.

La potencia y utilidad de las escopetas, cualquiera que sea su calibre, son bien conocidas. Para algunos, el 22 LR es un cartucho muy pequeño carente de poder de penetración, pero una bala de 40 granos, hueca o normal, es suficiente para acabar con un conejo, una liebre o una ardilla.

Un cartucho típico del 22 dará a la bala una velocidad inicial de 330 m por segundo, con una presión en recámara de menos de 1 600 kp/cm^2. El del 22 LR tiene un alcance máximo de 1 600 m (1 milla), pero sólo sera eficaz en caza menor a alcances de 250 y 300 m.

Independientemente de la elección ideal, uno tendrá que apañárselas con lo disponible y, tanto si está armado con un verdadero fusil de supervivencia, como si dispone de un rifle del 22 comercial, puede estar seguro de que ambos están dotados para hacer bien su tarea.



Franchi fabrica una versión reducida de su fusil del 22 a la que llama modelo Para. Éste da al fusil de supervivencia prestaciones propias de las del de caza. Algunos fabricantes producen versiones reducidas de este tipo de fusiles.



Si se homogeniza el arma en la posición de cuerpo a tierra, habrá que prever las correcciones para cuando se cambie de postura de tiro, pues en es imposible hacer todos los disparos desde el suelo.



La práctica es fundamental: no se puede intentar homogeneizar el arma cuando se la necesita. Convendrá probar cazando antes algunos conejos.

Abajo: La alternativa a un fusil adicional como el AR-7 podría ser la de llevar el equipo de conversión al 22 para el arma individual. Pero habrá que asegurarse de que se puede silenciar el arma.





Esta Ruger deportiva tiene buenas alzas ajustables. Existe también un modelo de cañón pesado, el "Bull Barrel", que da mayor precisión, y se pueden utilizar visores telescópicos.

Reclutas Cazadores Paracaidistas



Instrucción de salto en la FJS: todos los oficiales de Infantería y Caballería suecos deben pasar el curso de salto de dos semanas, pero sólo los paracaidistas llevan la boina roja.

Terminado el curso de salto, los voluntarios de las Fuerzas Especiales suecas reciben un duro entrenamiento. Gran parte del mismo está basado en métodos del SAS británico. El instructor jefe, Lars Fall, se graduó en el 22 SAS y en las Fuerzas Especiales estadounidenses.

En Skövde, un pueblecito a medio camino entre Gotenburgo y Estocolmo, en junio de cada año, los trenes de la capital descargan a los reclutas suecos que se disponen a iniciar su servicio militar. A la edad de 18 años, al completar la escolaridad, todos los jóvenes han de presentarse al servicio nacional.

En las afueras de la estación, los reclutas, muchos de los cuales todavía lucen el cabello largo, suben a autobuses que en una hora los trasladarán a la fortaleza de Karlsburgo, en las orillas del vasto lago de Vättern. La enorme fortaleza de piedra fue construida por prisioneros después de las guerras napoleónicas como sede alternativa del gobierno sueco en caso de una invasión.

En la actualidad aloja tres unidades: el 2.º Regimiento de Transmisiones (S2), el 3.er Regimiento de Caballería (K3) y la Escuela de Cazadores Paracaidistas (FJS).

Será también el hogar nominal para muchos de estos reclutas durante los próximos diez meses. Nominal, porque las unidades de Cazadores pasan gran parte de en los bosques y después en el ártico. Sólo los reclutas destinados al K3 *Fätjägare*, con sus boinas verdes, son voluntarios. Durante la evaluación psicológica optaron por el más duro entrenamiento de los Cazadores y, si su perfil psicológico era el adecuado, fueron aceptados.

Águilas doradas

La FJS es en realidad el grupo de fuerzas especiales del Ejército sueco que se autodenominan, Cazadores Paracaidistas. Para entrar en la FJS no es suficiente con ser voluntario para el entrenamiento de Cazador como los *Fältjägare* del K3, del K4 y del 22.º Regimiento de Infantería; para ser un Cazador Paracaidista has de ganar primero la boina marrón y después *den gyllene örnen*, el águila dorada de los Cazadores Paracaidistas. En la FJS te dirán que Suecia no tiene emblema para los paracaidistas: el águila es la enseña de las fuerzas especiales.

El mes de julio en Suecia es época tradicional de vacaciones, todo el mundo deja

el trabajo excepto los nuevos reclutas. Para el aspirante a Cazador Paracaidista la primera semana en los barracones se consume aprendiendo el equipo. Sus instructores, todos oficiales, ya que en Suecia no existen los suboficiales desde hace unos años, lucen sus cabezas cubiertas por la boina cereza y, en su hombro izquierdo, el paracaídas y los laureles que son la insignia de la unidad.

Tres demonios

Los jóvenes reclutas seleccionados para el entrenamiento FJS llevan los laureles de paracaidista en sus uniformes. Los reclutas se reparten entre las secciones "tres demonios" que constituyen una compañía de la FJS. La primera sección tiene como emblema un demonio rojo, la segundo tiene uno azul y el de la tercera es amarillo.

Las tres primeras semanas en la unidad se conocen como periodo de prueba. Sólo 60 de cada centenar de voluntarios superarán estas tres duras semanas de entrenamiento básico. Los que se retiren serán enviados a otras unidades.

Los reclutas aprenden primero acerca de sus armas, comenzando con el AK5, designación sueca del FNC de 5,56 mm con culatín plegable. Sólo las unidades de élite de Cazadores, de la Artillería Costera (infantería de Marina), del Ejército y de la Fuerza Aérea utilizan esta arma. Las unidades restantes de las Fuerzas Armadas siguen dotadas con el viejo fusil AK4 o H&K G3 de 7,62 mm. Otras armas portátiles utilizadas por los Cazadores son la KPist 45 (es decir, el subfusil de 9 mm Carl Gustav, también elegido por los SEAL de la US Navy en Vietnam) y la pistola M40, una versión sueca de la Lathi finlandesa.

Gran parte del período de pruebas se dedica a aprender a realizar útiles de madera y a cómo vivir confortablemente en el bosque. Los nuevos soldados patrullan también de día y de noche para que sus habilidades en navegación alcancen los niveles necesarios para soportar la Marcha Águila, la última prueba de los Cazadores Paracaidistas, que se realiza en octubre.

Botones de bronce

Al final del período de pruebas, el recluta realiza la *soldatprove*, una marcha de 30 km con mochila de 25 kg, una experiencia que todo el personal de las Fuerzas Armadas suecas con edades inferiores a los 55 años debe completar en un tiempo dado si quiere seguir en activo. Al acabar, el pequeño botón de bronce de la FJS *soldatprove* es suyo. Así que ahora vienen las dos semanas de entrenamiento aerotransportado y los ocho saltos que le concederán la apreciada "boina cereza".

Tres saltos serán realizados con todo el equipo de combate, al menos uno de ellos



***Arriba:** Tras dos semanas de entrenamiento paracaidista, que incluyen ocho saltos, se consigue la famosa boina roja. Los últimos tres saltos son con equipo de combate, y uno se hace de noche.*



***Arriba:** Unos voluntarios embarcan en un Dornier Do 27 para una nueva prueba de salto. Saltar desde un Do 27 es muy diferente a hacerlo desde el familiar C-130 Hercules.*

***Abajo:** Los Dornier pueden aterrizar y despegar en pistas cortas y en claros de los bosques que cubren Suecia. Estos aviones son utilizados por las Fuerzas Especiales y transportan a cuatro paracaidistas listos para saltar.*



durante la noche, y desde los Tp 84 (C-130) de la unidad F6 de la Fuerza Aérea, el escuadrón que apoya a la FJS. La FJS dispone asimismo del apoyo del 2.º Escuadrón del recién creado Cuerpo Aéreo del Ejército, que vuela en helicópteros y pequeños monomotores de ala alta Dornier Do-27.

En caso de guerra, los Dornier, con sus capacidades STOL, serán los percherones de las fuerzas especiales, de un modo parecido al de los Lysander de la RAF o los Storch alemanes durante la Segunda Guerra Mundial. Pilotados por dos hombres, los Dornier pueden lanzar un equipo de cuatro hombres con toda precisión en los claros forestales. Lo peor del salto es permanecer sentado casi completamente fuera del avión. Es bastante más excitante la línea estática de un Hercules y siempre dependes de ti mismo.

Caminar por el aire

La estrecha cabina detrás del piloto está dominada por el ruido del motor y el frío viento que penetra por las puertas abiertas. Al aproximarse a la zona de lanzamiento, el copiloto avisa al jefe de equipo que actuará como jefe de lanzamiento. Un altímetro adicional le indicará que el avión se encuentra justo a 500 pies (150 m).

Has de saltar el primero. Sentado en la puerta abierta, te agarras al asidero del mamparo mientras tanteas con la pierna izquierda en busca del minúsculo estribo.



Éste es el panorama que se divisa cuando el Dornier se aproxima a la zona de salto. El paracaidista se sienta en la puerta y se apoya ligeramente sobre el pie derecho. Esta operación es bastante más individualista que los saltos de apertura automática desde un polimotor.

Lo encuentras, te pones de pie y te hallas ya fuera del avión, intentando permanecer paralelo a las alas, tal como te ha dicho el instructor, con la mano izquierda sujeta al paracaídas de reserva y la pierna izquierda colgando en el aire.

El chorro de la hélice te empuja hacia atrás, contra el fuselaje; tratas de mantenerte recto mientras llegas al punto de lanzamiento. El jefe de salto te golpea en el brazo derecho, avisándote que has de saltar. Caes hacia atrás, 1 000, 2 000, 3 000: la caída se detiene momentáneamente al abrirse la campana. Continúas cayendo –4 000–, compruebas la campana: giras levemente y comienzas a darte cuenta de dónde te encuentras.

Tomas los puntos de referencia y controlas la caída para pasar sobre la línea de árboles y caer en el pequeño claro, un aeródromo abandonado. Aterrizas y recoges, mientras ves las restantes campanas, el resto de tu equipo, escalonadas sobre ti y aproximándose.

Pasado el proceso de selección, los reclutas cualificados como paracaidistas han de entrenarse ahora como *Jägare*, Cazadores, antes de octubre y la Marcha Águila. Durante agosto y setiembre los reclutas se entrenan en las habilidades de patrulla y comienzan a aprender sus destrezas individuales como sanitarios, francotiradores, buceadores de combate, especialistas en demoliciones o en transmisiones.

Los sanitarios se entrenan al mando del *Löjtnant* Janderberg, quien les encuentra asignaciones hospitalarias en las que practican suturas venosas, transfusiones e intubaciones en pacientes reales bajo la guía de personal clínico. Aprenden así los rudimentos de la cirugía de combate bajo control de un reservista de la FJS que ha servido como médico de la Cruz Roja en los momentos álgidos de los conflictos de Angola y Camboya.

Una vez al año los especialistas de la Escuela de Veterinaria del Ejército vienen a Karlsburgo, donde anestesian cerdos que luego son tiroteados en la FJS. Los sanitarios habrán de reanimar a los animales inconscientes, que luego serán evacuados bajo vigilancia en un helicóptero a la espera. Embarcarán con el médico, serán transportados a un bosque donde se examinarán sus heridas y se eliminará el tejido muerto de acuerdo con las técnicas de cirugía de campaña.

Con un buen vendaje, los todavía inconscientes heridos serán examinados por un veterinario y después sacrificados de forma piadosa para evitarles sufrimientos. En el frío del Ártico, los sanitarios habrán de practicar más tarde haciéndose transfusiones unos a otros.



El entrenamiento especializado para el personal sanitario de la FJS incluye la práctica real con heridas por arma de fuego, para lo cual se emplean cerdos vivos, previamente anestesiados. Hay que reanimar al animal, evacuarlo en helicóptero y practicarle cirugía de combate.

Cómo sobrevivir

Una vez aprendidas todas estas habilidades, la compañía vuelve a mando del *Löjtnant* Lars Fält, uno de los miembros fundadores de la FJS y antiguo sargento mayor hasta que se suprimió esta graduación. Es el especialista en supervivencia del Ejército sueco. Ha pasado los cursos de sus colegas de las fuerzas especiales de Finlandia, Noruega y Dinamarca, se ha graduado como Instructor de Supervivencia de Combate con el 22 SAS en Gran Bretaña, y como especialista de supervivencia ártica en Alaska, completando recientemente un curso con las Fuerzas Especiales estadounidenses a las órdenes del teniente coronel Nick Rowe.

En setiembre, Fält realiza su propio curso en Lapland, enseñando a los recién graduados Cazadores los elementos de protección, localización, búsqueda de agua y alimento, y orientación.

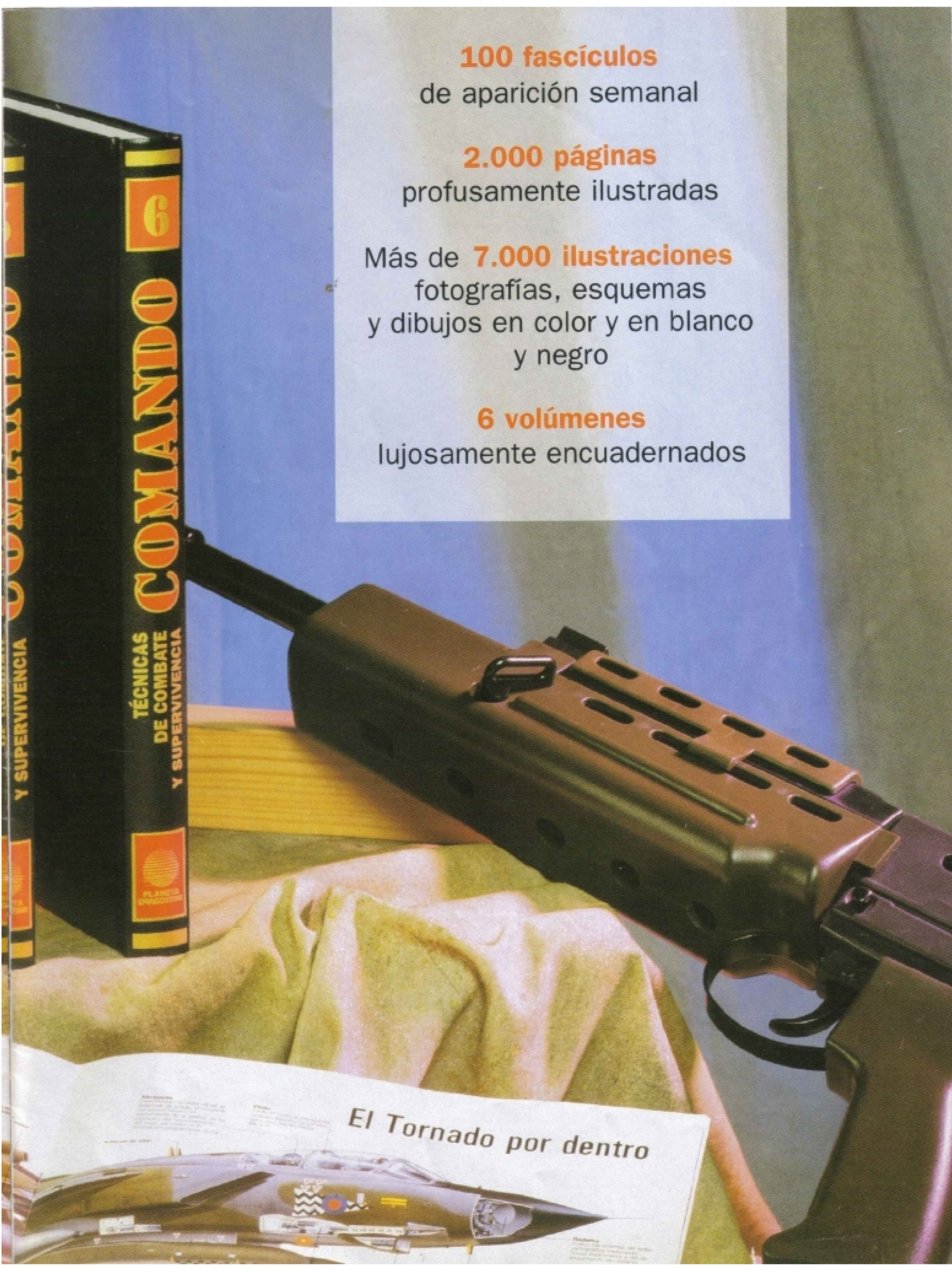
Es un entusiasta del té de agujas de pino, rico en vitamina C y abundante durante todo el año en Suecia. Los Cazadores aprenden a filtrar el agua embalsada mediante una lata que contiene capas de serrín, carbón y musgo; cómo pescar; y atrapar, matar y descuartizar los grandes renos de los bosques suecos.

El entrenamiento de supervivencia de combate termina con un ejercicio de fuga y evasión y de resistencia a los interrogatorios realizados por la FJS y expertos del Departamento de Información del Ejército sueco. Lars dice que esta parte del entrenamiento está sacada directamente de los métodos del SAS.

En dirección al Circulo Polar Ártico. En setiembre, los nuevos comandos suecos van hasta Laponia para realizar un curso de supervivencia en combate de dos semanas de duración, con ejercicios de fuga y evasión que incluyen una fase de "resistencia a los interrogatorios".




1
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
2
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
3
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
4
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
Guía de armas y equipos
Centro de operaciones


100 fascículos
de aparición semanal
2.000 páginas
profusamente ilustradas
Más de 7.000 ilustraciones
fotografías, esquemas
y dibujos en color y en blanco
y negro
6 volúmenes
lujosamente encuadernados
6
COMANDO
TÉCNICAS DE COMBATE Y SUPERVIVENCIA
PLANETA DeAGOSTINI
El Tornado por dentro


6
COMANDO
TECNICAS
DE COMBATE
Y SUPERVIVENCIA
5
COMANDO
TECNICAS
DE COMBATE
Y SUPERVIVENCIA
4
COMANDO
TECNICAS
DE COMBATE
Y SUPERVIVENCIA
3
COMANDO
TECNICAS
DE COMBATE
Y SUPERVIVENCIA
2
COMANDO
TECNICAS
DE COMBATE
Y SUPERVIVENCIA
1
COMANDO
TECNICAS
DE COMBATE
Y SUPERVIVENCIA